

Milieuparagraaf voor het bestemmingsplan  
Centrumgebied Zeist  
Gemeente Zeist

Milieudienst Zuidoost-Utrecht  
Juni 2009  
ZE110022/ 2966

opgesteld door	D. van de Belt
beoordeeld door	J. M. Krol

## **1. Milieu paragraaf**

### **1.1 Inleiding**

In dit rapport wordt een voorstel gedaan voor de milieuparagraaf voor het bestemmingsplan 'Centrumgebied Zeist'. De milieuparagraaf is het resultaat van een door de Milieudienst Zuidoost Utrecht uitgevoerd milieuonderzoek ten behoeve van dit bestemmingsplan.

De beleidsvelden ruimtelijke ordening en milieu groeien de laatste jaren steeds meer naar elkaar toe. De reden hiervan is het realiseren van een zo optimaal mogelijke leefomgevingskwaliteit om zodoende een goede gezondheid van de inwoners te garanderen en het welzijn te optimaliseren. De belangrijkste kaders hiervoor zijn vastgelegd in de nationale wetgeving en het provinciale en gemeentelijke beleid. De kwaliteit van het milieu is een belangrijke randvoorwaarde bij het ontwikkelen en toekennen van functies in het bestemmingsplan. Vanuit het beginsel van een goede ruimtelijke ordening is inzicht in de milieukwaliteit vereist. Via onderzoek is de milieukwaliteit voor dit bestemmingsplan inzichtelijk gemaakt en is beoordeeld of er wordt voldaan aan de milieuwetgeving en het gemeentelijke beleid. De relevante milieu- en omgevingsthema's in het gebied zijn: bedrijven, bodem, geluid, luchtkwaliteit, externe veiligheid, duurzaam bouwen en archeologie.

Daarnaast wordt in een afzonderlijke paragraaf aandacht besteed aan het gebiedsgerichte beleid voor het Centrumgebied Zeist. Nieuwe ontwikkelingen die in dit bestemmingsplan worden beschreven en later mogelijk zullen worden gemaakt via ruimtelijke procedures en projecten worden te zijner tijd beoordeeld op basis van de in het milieubeleidsplan vastgelegde gewenste milieukwaliteit. De vertaling van de gebiedsgerichte milieuambities uit het milieubeleidsplan naar de concrete situatie in Centrumgebied Zeist vindt plaats bij de uitwerking van de ruimtelijke plannen.

### **1.2 Bedrijven en milieuzonering**

Voor milieubelasting ten gevolge van bedrijven is de Wet milieubeheer van kracht en. Om de functies wonen en bedrijvigheid te laten samengaan wordt gebruik gemaakt van milieuzonering. Op basis van het bestemmingsplan mag een aanvraag voor een milieuvergunning worden geweigerd. Specifiek voor geluid heeft Zeist beleid opgesteld. Het geluid van bedrijven is hier onderdeel van.

#### **1.2.1 Milieuzonering**

##### **Wetgevend kader**

Via de Wet milieubeheer wordt milieuhinder in woonsituaties zoveel mogelijk voorkomen. Alle bedrijven en instellingen die in potentie hinder kunnen veroorzaken moeten een vergunning hebben in het kader van de Wet milieubeheer, tenzij deze onder de werking van het Activiteitenbesluit vallen. In aanvulling op de milieuvergunningen zijn afstanden vastgelegd tussen bedrijven en woonbuurten (woningen). De Vereniging van Nederlandse Gemeente doet in de publicatie "Bedrijven en milieuzonering" (16 april 2007), het zogenaamde 'groene boekje', een handreiking ten behoeve van de afstemming tussen ruimtelijke ordening en milieu op lokaal niveau. De publicatie heeft bedrijven ingedeeld in categorieën met bijbehorende gewenste afstand tot milieugevoelige functies. Zijn de afstanden tussen ontwikkellocaties en bestaande bouw kleiner dan de afstanden uit de VNG-publicatie, dan zal door middel van onderzoek aangetoond moeten worden welke maatregelen worden genomen om de overlast te beperken. Aan de hand hiervan kan dan gemotiveerd worden afgeweken van de standaard adviesafstanden.

De meest voorkomende categorieën met bijbehorende gewenste afstand tot milieugevoelige functies in een rustige woonwijk zijn:

- Categorie 1: grootste afstand 0 en 10 meter
- Categorie 2: grootste afstand 30 meter
- Categorie 3: grootste afstand van 50 tot 100 meter
- Categorie 4: grootste afstand van 200 tot 300 meter

De geadviseerde milieuzones in het groene boekje hangen samen met gebiedskenmerken. In de VNG- handreiking wordt gewerkt met twee omgevingstypen, namelijk 'rustige woonwijk en rustig buitengebied' en 'gemengd gebied'. Bij een gemengd gebied zijn kleinere milieuzones van toepassing en mag de afstand van de eerstvolgende lagere categorie worden aangehouden. Dit betekent dat de eisen in gemengde gebieden minder streng zijn dan in rustige woonwijken.

### Situatie

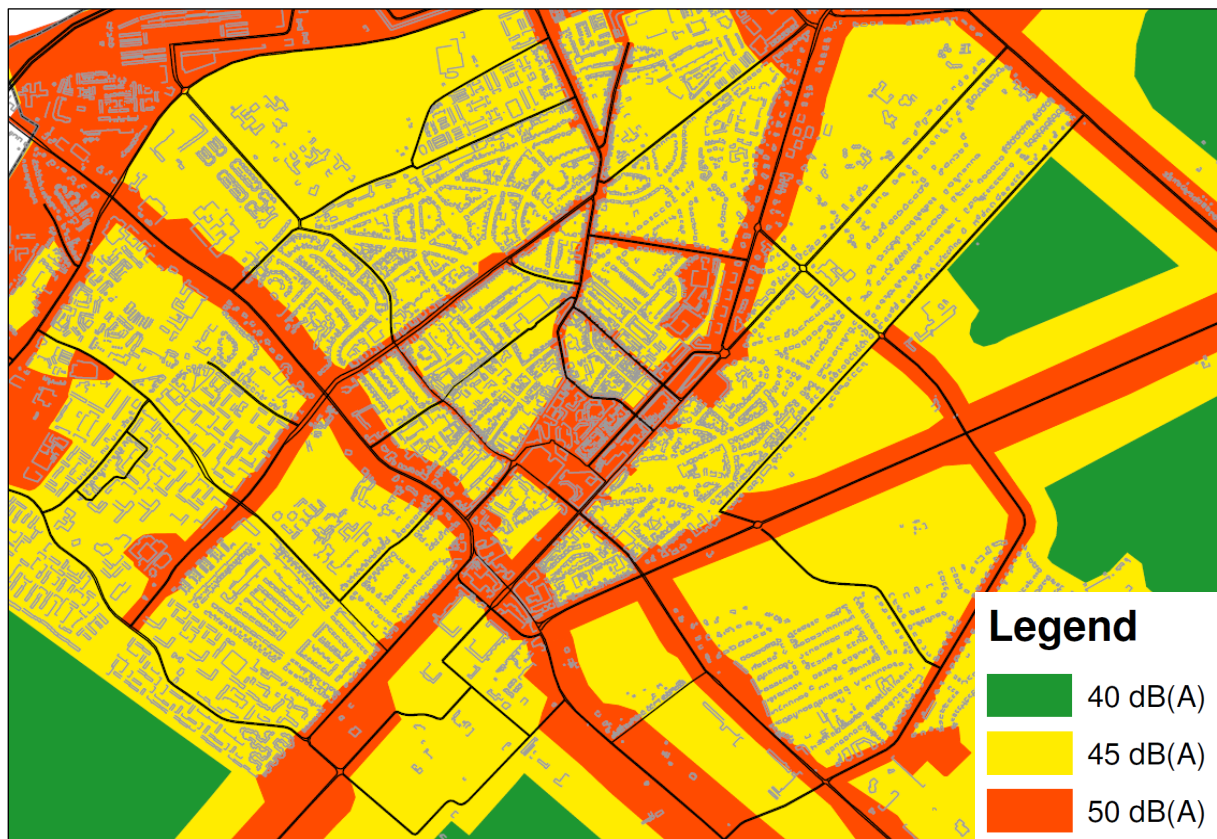
Voor het centrumgebied Zeist heeft geen bedrijveninventarisatie plaatsgevonden. Hier is voor gekozen, omdat er geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt.

Op de plankaart voor het bestemmingsplan is aangegeven welke bedrijvigheid op welke locatie wordt toegestaan. Hierbij is zoveel mogelijk geprobeerd de bedrijvencategorisering, zoals genoemd in het groene boekje, aan te houden. Categorie 3 bedrijven en hoger zijn specifiek benoemd.

### 1.2.2 Geluid en bedrijven

#### Wetgevend kader

Voor geluid van bedrijven is de Wet milieubeheer van kracht. Op basis van deze wet legt het bevoegde gezag voorschriften op aan bedrijven. Het merendeel van de bedrijven valt onder het Activiteitenbesluit. Het Activiteitenbesluit is een AMvB op basis van de Wet milieubeheer met standaardvoorschriften voor bedrijven met vergelijkbare processen. Conform het Activiteitenbesluit is voor bedrijven een grenswaarde van kracht van 50 dB(A) op de dichtstbijzijnde gevel.



Figuur 1: uitsnede van de geluidsnormeringskaart voor Centrum gebied Zeist

De geluidsvoorschriften in een vergunning worden gebaseerd op de gemeentelijke geluidsnormeringskaart voor bedrijven (onderdeel Geluidsnota Zeist 2008), zoals weergegeven in figuur 1. Het activiteitenbesluit biedt de mogelijkheid om maatwerkvoorschriften op te nemen.

Voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen kan met een nader (akoestisch) onderzoek een kleinere of grotere afstand worden gemotiveerd dan de genoemde afstand in het groene boekje. Een dergelijk onderzoek dient in ieder geval te worden uitgevoerd bij wijzigingen in het bestemmingsplan, wanneer aannemelijk is dat de huidige geluidsruijmt (activiteiten) van een bedrijf wordt ingeperkt. In het onderzoek wordt onder andere getoetst aan de vigerende geluidsvoorschriften van het bedrijf.

### **Conclusies en aanbevelingen**

Voor het bestemmingsplangebied Centrum gebied Zeist heeft geen bedrijveninventarisatie plaatsgevonden omdat er geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt. Voor de ontwikkelingen binnen de geldigheidsduur van dit bestemmingsplan worden aparte ruimtelijke procedures doorlopen, waarbij de bedrijven met de bijbehorende milieuzones in de directe omgeving van het plangebied worden geïventariseerd en mogelijke beperkingen in kaart worden gebracht.

Indien nieuwe bedrijven zich vestigen binnen het bestemmingsplangebied zijn de geluidsnota en de geluidsnormeringskaart van toepassing. Bijzondere aandacht dient uit te gaan naar supermarkten, vanwege de laad- en losactiviteiten, omdat hierdoor geluidsoverlast kan ontstaan.

Vanwege de geluidsoverlast bij functiemenging tussen (nieuwe) aanpandige woningen en bedrijven wordt een extra geluidswering van + 5 dB gehanteerd. De standaard bepalingen kunnen geluidsoverlast namelijk niet voorkomen.

## **1.3 Bodem**

Bij bodem wordt onderscheid gemaakt in de fysische en de chemische bodemkwaliteit. De fysische bodemkwaliteit heeft betrekking op de opbouw en samenstelling van de bodem. Hierbij valt te denken aan draagkracht en in de bodem aanwezige voorwerpen, zoals archeologische vondsten. Op de fysische bodemkwaliteit wordt in dit bestemmingsplan niet nader ingegaan. Dit gedeelte gaat in op de chemische bodemkwaliteit, waarbij mogelijke verontreinigingen centraal staan.

### **Wetgevend kader**

Voor bodem is de Wet bodembescherming van kracht. Deze bevat artikelen ter voorkoming van en de omgang met bodemverontreiniging. In de Circulaire Bodemsanering 2009 zijn interventiewaarden, streefwaarden en achtergrondwaarden vastgelegd voor de diverse verontreinigende stoffen. De achtergrondwaarde streefwaarde geeft het kwaliteitsniveau aan waarbij een verwaarloosbaar risico bestaat. De interventiewaarde geeft aan dat er sprake is van een ernstige of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

Het Besluit op de ruimtelijke ordening (Bro) bevat voorschriften die dienen voor uitvoering van de Wet op de ruimtelijke ordening (Wro). Op grond van de Bro, artikel 3.1.6, verricht de gemeente bij de voorbereiding van een bestemmingsplan onderzoek naar de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. Ook wordt onderzoek naar bodemverontreiniging uitgevoerd op die locaties binnen het plangebied, waarvan een bestemmingswijziging wordt voorgesteld. Bij functiewijzigingen in het kader van bestemmingsplannen moeten risico's van bodemverontreiniging worden onderzocht.

Om te voorkomen dat woningen op verontreinigde grond worden gebouwd, stelt de Woningwet de verplichting dat de aanvrager van een bouwvergunning een verkennend bodemonderzoek laat uitvoeren. Hierbij zal de aanvrager, in het kader van de Bouwverordening, moeten aantonen dat de bodem geschikt is (of geschikt is gemaakt) voor het beoogde doel. Om te bepalen of de bodem geschikt is en niet vervuild, dient voor de goedkeuring van het bouwplan een verkennend bodemon-

derzoek conform de NEN 5740 beschikbaar te zijn. Voorwaarde is dat het onderzoek niet ouder is dan 5 jaar. Als er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging dan wordt de aanvraag voor bouwvergunning aangehouden totdat de provincie heeft ingestemd met de wijze van uitvoeren van de bodemsanering of totdat nader onderzoek heeft uitgewezen dat er géén sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

### Gemeentelijk beleid

Het gemeentelijke beleid van Zeist is vastgelegd in het Beleidskader Bodem van juli 2005. Voor wat betreft ruimtelijke ordening handelt de gemeente voor wat betreft bodem geheel in overeenstemming met de wettelijke eisen. De gemeente is bevoegd gezag met betrekking tot gevallen van niet ernstige bodemverontreiniging. Voor de aanpak van deze gevallen wordt verwezen naar de uitwerking in het Beleidskader Bodem. Opgemerkt wordt dat in 2008 het Besluit Bodemkwaliteit van kracht is geworden. Vooruitlopend op de implementatie van deze wetgeving in het gemeentelijke beleid zal bij saneringen (van gevallen van niet ernstige bodemverontreiniging) gebruik worden gemaakt van terugsaneerwaarden die in overeenstemming zijn met dit nieuwe besluit. Verder zijn de regels voor het uitvoeren van een verkennend onderzoek vastgelegd in de gemeentelijke Bouwverordening.

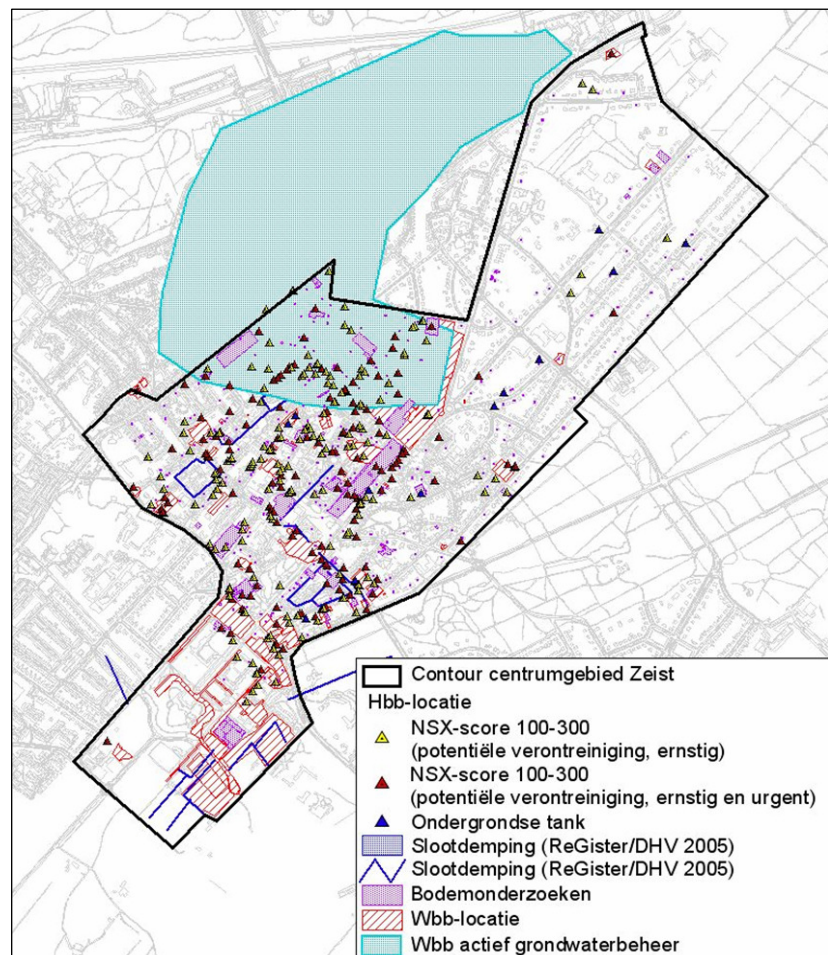
### **Situatie**

Bij informatie over de bodemkwaliteit wordt globaal onderscheid gemaakt in 2 typen informatie bronnen. De eerste informatiebron is bekende informatie, zoals de WBB-locaties en de uitgevoerde bodemonderzoeken. Hier van is zeker dat de bodem verontreinigd is. De tweede informatiebron geeft de mogelijke risico's weer op bodemverontreiniging. Dit zijn de gedempte sloten, ondergrondse tanks en de historische informatie. De informatie vanuit de beschikbare informatiebronnen is weergegeven in figuur 2 en bijlage 2 en wordt hieronder toegelicht.

### Algemeen

In het hele gebied kunnen in de toplaag van de bodem lichte tot matige verontreinigingen met lood en PAK worden aangetroffen. Deze 'diffuse' verontreiniging komt door o.a. het neerslaan van uitlaatgassen van verkeer en industrie en doordat er vroeger aslades van kolenkachels in tuinen werden gelegd. Daarnaast is de bodem op, onder en rondom (voormalige) bedrijfslocaties in veel gevallen verontreinigd geraakt door opslag, overslag, morsen en calamiteiten, maar ook door doelbewuste lozingen in het verleden.

In het plangebied zijn diverse onderzoeken uitgevoerd. In de bijlagen 1 en 2 zijn alleen die onderzoeken opgenomen waar nog een vervolg aan moet worden gegeven, bijvoorbeeld omdat een



**Figuur 2: bodeminformatie vanuit het bodeminformatie systeem**

verontreiniging is aangetroffen of omdat de locatie niet volledig is onderzocht. De status van de locaties is vooralsnog 'Potentieel ernstig verontreinigd, maar niet spoedeisend om te saneren'.

#### Wbb-locaties

Een Wbb-locatie is een locatie waar (vermoedelijk) sprake is, of was, van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De provincie Utrecht is hiervoor bevoegd gezag. In het plangebied komen Wbb-locaties voor waar het bodemonderzoek en/of –sanering nog niet is afgerond (zie bijlage 1). De adressen waar dit het geval is staan in bijlage 3, samen met de status van de bodemverontreiniging.

Een deel van het plangebied valt binnen de contour van de Wbb-locatie "Actief grondwaterbeheer Zeist". Vooral door voormalige metaalbewerkingsbedrijven en chemische wasserijen is een omvangrijke verontreiniging van het grondwater met vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOCl) ontstaan. Deze verontreiniging levert geen directe gevaren op voor de gezondheid; er is alleen een beperking, namelijk dat het grondwater niet zondermeer kan worden gebruikt of opgepompt. De verontreiniging bevindt zich in het diepere grondwater. Het gebied wordt goed in de gaten gehouden, omdat het een grondwaterbeschermingsgebied is.

#### Ondergrondse brandstoftanks

In het bestemmingsplangebied is mogelijk een aantal ondergrondse brandstoftanks aanwezig die niet voldoen aan het Activiteitenbesluit. De tanks zijn niet gesaneerd of zijn gesaneerd door een bedrijf dat niet (Kiwa-) gecertificeerd was, of er is tijdens de sanering een verontreiniging aangetroffen. In bijlage 4 staan de locaties en de bijbehorende status vermeld.

#### Gedempte sloten en stortplaatsen/ophogingen

In 2005 is in opdracht van de provincie Utrecht door ReGister/DHV een inventarisatie gemaakt van gedempte sloten en stortplaatsen/ophogingen. Uit deze inventarisatie blijkt dat in het er een aantal gedempte sloten aanwezig is. Deze zijn weergegeven in bijlage 1. Onbekend is waarmee de sloten zijn gedempt.

#### Historisch bodembestand (HBB)

De provincie Utrecht heeft in 2005 door ReGister historisch onderzoek uit laten voeren naar verdachte activiteiten zoals (voormalige) bedrijfsactiviteiten en ondergrondse brandstoftanks. Het onderzoek is op 14 april 2004 afgerond en heeft een digitaal bestand opgeleverd. Aan elke locatie met één of meerdere verdachte activiteiten is een dominante NSX<sup>1</sup>-score gekoppeld. Een NSX-score wordt bepaald aan de hand van een UBI<sup>2</sup>-code. De dominante NSX-score (hoogste score) wordt bepaald aan de hand van de dominante UBI-code (Dubi, meest verdachte activiteit).

De locaties met een NSX-score hoger dan 100 zijn opgenomen in bijlage 5. Een NSX-score groter dan 100 wil zeggen dat sprake is van een potentieel geval van ernstige bodemverontreiniging. Een score hoger dan 300 wil zeggen dat sprake is van een potentieel geval van ernstige, *en spoedeisende* bodemverontreiniging. In de tabel is per locatie de NSX-score de bijbehorende activiteit vermeld.

Omdat het HBB bestand een *statisch* bestand is, zijn voor zover mogelijk de gegevens geactualiseerd met behulp van het Bodeminformatiesysteem van de Milieudienst.

#### Infiltratie/kwel en grondwaterbeschermingsgebied

Een deel van het bestemmingsplangebied ligt binnen een grondwaterbeschermingsgebied (zie de kaart in bijlage 6). Voor zover bekend is in het gebied sprake van infiltratie (zie de kaart in bijlage 7).

---

<sup>1</sup> NSX = de indicatieve prioriteit van een verdachte locatie gebaseerd op de toxiciteit van vermoedelijk aanwezige stoffen, en de kans deze stoffen aan te treffen. Hoe hoger de NSX-score des te hoger de prioriteit.

<sup>2</sup> UBI = Uniforme Bron Indeling. Een code voor een bepaalde activiteit.

## Conclusies en aanbevelingen

Bij (her)ontwikkelingen binnen het plangebied dient rekening te worden gehouden met de bekende en potentiële bodemverontreinigingen. Van de Wbb locaties is bekend dat hier een bodemverontreiniging aanwezig is. Voor de overige locaties is op basis van de bouwverordening het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 verplicht. Dit onderzoek dient beschikbaar te zijn voor de aanvang van de bouwwerkzaamheden en mag niet ouder zijn dan 5 jaar. Voor de meest recente stand van zaken met betrekking tot bodemkwaliteit in het plangebied wordt verwezen naar (het bodeminformatiesysteem van) de Milieudienst.

## 1.4 Geluid van het wegverkeer

Deze paragraaf geeft een beschrijving van de geluidssituatie in het centrumgebied van Zeist. Naast de wegen die zich binnen het onderzoeksgebied bevinden is ook de invloed van de wegen, die liggen tot 200 meter buiten het onderzoeksgebied, meegenomen.

### Wetgevend kader

Voor geluid afkomstig van het wegverkeer zijn de Wet geluidhinder (Wgh) en het Besluit geluidhinder van kracht. Volgens de Wet geluidhinder liggen aan beide zijden van een weg geluidszones. Een geluidszone geeft het gebied aan waarbinnen onderzoek naar de geluidsbelasting vereist is. De grootte van de zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de definitie van het gebied (buitenstedelijk of binnenstedelijk). Een buitenstedelijk gebied is het gebied dat buiten de bebouwde kom is gelegen, of het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend in de zone van een autoweg of autosnelweg. Het overige gebied binnen de bebouwde kom is binnenstedelijk.

Als een nieuwe geluidsgevoelige bestemming, zoals woningen, binnen een geluidszone wordt gesitueerd dan is de initiatiefnemer verplicht om een akoestisch onderzoek uit te voeren. Hierbij zijn de criteria van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder van kracht. Er moet worden getoetst of de geluidsbelasting ten gevolge van een weg de wettelijke voorkeurswaarde voor de geluidsbelasting niet overschrijdt. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeer bedraagt 48 dB  $L_{den}$ .

Als de voorkeurswaarde toch wordt overschreden moeten er volgens de Wet geluidhinder geluidsreducerende maatregelen getroffen worden. Als eerste moet worden onderzocht of er maatregelen aan de bron getroffen kunnen worden, bijvoorbeeld stil asfalt. Als dit niet mogelijk is of onvoldoende resultaat heeft, komen overdrachtsmaatregelen in aanmerking. Hierbij kan worden gedacht aan geluidsschermen, maar ook aan een grotere afstand tussen de weg en de toekomstige woningen. Als ook dit niet mogelijk is of onvoldoende resultaat oplevert, biedt de Wet geluidhinder de mogelijkheid ontheffing te verlenen van de voorkeurswaarde. De maximale ontheffingswaarde is afhankelijk van het type gebied. In tabel 1 is een overzicht opgenomen. Bij het verlenen van hogere waarden is de beleidsregel hogere waarden van toepassing en moeten mogelijk maatregelen aan de gevel worden getroffen om te kunnen voldoen aan de geluidseisen uit het Bouwbesluit.

**Tabel 1: voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden voor wegverkeer.**

Situatie		Voorkeurswaarde	H. toelaatbare grenswaarde	
Nieuwe woning/ bestaande weg	Nieuw te bouwen	Stedelijk	48 dB	63 dB
		Buitenst (ook snelweg)	48 dB	53 dB
	Nieuw te bouwen agrarisch	Stedelijk	n.v.t.	n.v.t.
		Buitenstedelijk	48 dB	58 dB
	Vervangende nieuwbouw	Stedelijk	48 dB	68 dB
		Binnen Kom+snelweg	48 dB	63 dB
Buiten Kom		48 dB	58 dB	

Toetsing aan de Wgh geldt alleen voor geluidsgevoelige bestemmingen binnen de geluidszone van een weg. De breedte van een geluidszone is afhankelijk van het aantal rijbanen en soort weg. Voor de zoneplichtige wegen binnen en rond dit plangebied geldt dat ze aan beide zijden een geluidszone van 200 meter hebben. Als een geluidsgevoelige bestemming binnen deze geluidszone wordt gesitueerd dan is de initiatiefnemer verplicht om een akoestisch onderzoek uit te voeren. Bij een akoestisch onderzoek zijn de criteria van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder (RMV) van kracht.

Er zijn twee type wegen waar geen geluidszone omheen ligt de 30 km/uur wegen en wegen gelegen in een woonerf. Vanwege het beginsel van een goede ruimtelijke ordening moet ook de geluidsbelasting bij 30 km/uur wegen worden onderzocht.

Conform artikel 110g van de Wet geluidhinder is het mogelijk om een aftrek toe te passen op de berekende geluidsbelasting. Deze correctie wordt alleen toegepast in het geval dat de geluidbelasting als het gevolg van het wegverkeer op één enkele weg beschouwd wordt. In het geval dat de invloed van meerdere wegen gecumuleerd wordt is de aftrek niet geldig. De hoogte van de aftrek conform artikel 110g is als volgt:

- 2 dB voor wegen waarvan de representatieve snelheid 70 km/uur of meer bedraagt;
- 5 dB voor wegen waarvan de representatieve snelheid lager dan 70 km/uur bedraagt;
- 0 dB bij de bepaling van de geluidswering van de gevel.

Het idee achter deze aftrek is dat het verkeer in de toekomst stiller wordt. Het zijn vooral de motoren die stiller worden. Bij hogere snelheden zijn de rolgeluiden van de banden dominant, vandaar dat de aftrek bij hogere snelheden lager is.

#### Gemeentelijk beleid

In november 2006 heeft de gemeenteraad van Zeist de geluidsnota vastgesteld. In deze nota is uitgewerkt op welke wijze de gemeente Zeist met geluid omgaat. De nota fungeert als toetsingskader voor het vaststellen van onder andere ruimtelijke plannen en verkeersplannen. In het kader van de geluidsnota is de Beleidsregel hogere waarden Wgh opgesteld, waarin randvoorwaarden worden genoemd voor het toestaan van hogere geluidsbelastingen dan de voorkeurswaarde. De belangrijkste zijn:

- **geluidsluwe gevel** (eis): *de woning heeft ten minste één gevel met een lager (luw) geluidsniveau. Het geluidsniveau op deze gevel is niet hoger dan de voorkeurswaarde voor elk van te onderscheiden geluidsbronnen.*
- **indeling woning** (inspanningsverplichting): *de woning heeft per etage minimaal één verblijfsruimte aan de zijde van de geluidsluwe gevel;*
- **buitenruimte** (inspanningsverplichting): *indien de woning beschikt over één of meer buitenruimten, dan is er minimaal één gelegen aan de geluidsluwe zijde. Indien dit niet mogelijk is dan dient het geluidsniveau op de gevel niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidsluwe gevel;*
- **maximale ontheffingswaarde voor weg- en railverkeerslawaaï** (inspanningsverplichting): *de gemeente verleent voor binnenstedelijke situaties geen hogere waarden hoger dan de maximale ontheffingswaarde minus 5 dB;*
- **cumulatie** (eis): *de initiatiefnemer dient onderzoek te doen naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidsbronnen. Bij de geluidsisolatie van gevels dient rekening gehouden te worden met de cumulatie van alle akoestisch relevante bronnen (ook 30 km/u wegen). Dit dient te gebeuren volgens hoofdstuk 2 van bijlage I van het RMV, waarbij de gecumuleerde waarde wordt omgerekend naar het spectrum van de maatgevende bronsoort;*
- **volumebeleid** (inspanningsverplichting): *voor grotere (uitbreidings)locaties met minimaal 100 nieuwe woningen waarbij binnen het bestemmingsplan de behoefte aan flexibiliteit groot is, mag per type geluidsbron maximaal 15% van de nieuw te bouwen woningen een geluidsniveau hebben dat hoger is dan de voorkeurswaarde.*



Bovendien is bepaald dat bij een overschrijding van de voorkeurswaarde onderzoek vereist is naar de mogelijkheden om deze overschrijding weg te nemen. Dit kunnen maatregelen zijn aan de bron (zoals stil wegdek) of in de overdracht (zoals geluidsscherm). Geluidsniveaus bij nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen die hoger zijn dan de wettelijke maximale ontheffingswaarden zijn niet toegestaan.

### Situatie

Voor het bepalen van de geluidsbelasting in het centrumgebied zijn akoestische berekeningen uitgevoerd. Als basis voor deze berekeningen zijn de verkeersgegevens uit het gemeentelijk verkeersmodel ingevoerd in het akoestisch rekenmodel. De geluidscontouren als gevolg van het wegverkeer worden bepaald met behulp van GeoNoise. De resultaten van de berekeningen staan in onderstaande figuur en bijlage 8.



**Figuur 3: geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer in en rond het centrumgebied**

Uit bovenstaande figuur (ook opgenomen in bijlage 8) blijkt dat in de nabijheid van de doorgaande wegen de voorkeurswaarde van 48 dB wordt overschreden en bij enkele van deze wegen zelfs de maximale ontheffingswaarde. De gebieden in het centrumgebied, die in figuur 3 groen of geel gekleurd zijn, geven de locaties aan waar de geluidbelasting maximaal 48 dB is. Daarbuiten, in de vlakken met oranje of rode kleur zullen voor het realiseren van nieuwe ontwikkelingen maatregelen getroffen dienen te worden en/of hogere waarden aangevraagd.

## Conclusies en aanbevelingen

Om de geluidbelastingssituatie in het centrumgebied van Zeist in kaart te brengen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Uit het akoestisch onderzoek is gebleken dat in de nabijheid van doorgaande wegen de voorkeursgrenswaarde, en voor sommige wegen, de maximale ontheffingswaarde overschreden worden. Verder van deze wegen af, in het grootste deel binnen de begrenzing van het centrumgebied, wordt wel aan de voorkeursgrenswaarde voldaan.

Het bestemmingsplan bevat geen nieuwe ontwikkelingen die moeten worden getoetst aan de Wet geluidhinder. Er hoeft daarom geen ontheffing van de voorkeurswaarde te worden verleend.

## 1.5 Luchtkwaliteit

Luchtkwaliteit heeft betrekking op de concentraties stikstofdioxide en fijn stof afkomstig van het wegverkeer. De invloed op de luchtkwaliteit van bedrijven is onderdeel van bedrijven en milieuzonering.

### Wetgevend kader

In 2007 is de Wet luchtkwaliteit in werking getreden. Met deze wet zijn luchtkwaliteitseisen verankerd in hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer. Deze Wet volgt het Besluit luchtkwaliteit 2005 op. Er is vastgelegd dat ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan de in de wet opgenomen grenswaarden en richtwaarden. Er is een andere wijze van toetsing van bouw- en bestemmingsplannen opgenomen. De grenswaarden van de Wet luchtkwaliteit staan in tabel 2.

Tabel 2: Grenswaarden Wet luchtkwaliteit

Stof	Type norm	Van kracht vanaf	Concentratie ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Max. overschr. per jaar
Stofdioxide ( $\text{NO}_2$ )	Jaargemiddelde	2010	40	
	Uurgemiddelde	2010	200	18
Fijn stof ( $\text{PM}_{10}$ )	Jaargemiddelde	2005	40	
	24-uurgemiddelde	2005	50	35

De belangrijkste grenswaarden zijn de jaargemiddelde grenswaarde voor stikstofdioxide en de 24-uurgemiddelde grenswaarde voor fijn stof, omdat deze in Nederland veelvuldig worden overschreden. De grenswaarden van de overige stoffen worden, op enkele uitzonderingen na, in Nederland niet meer overschreden.

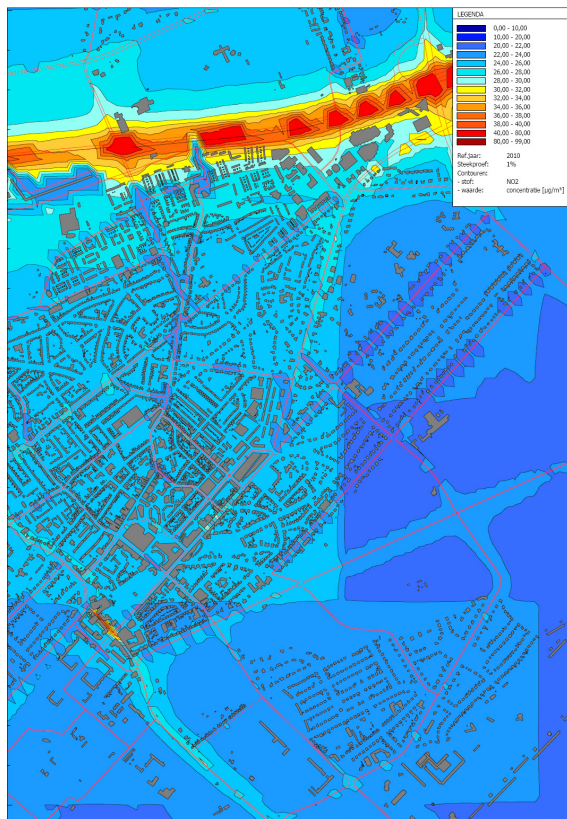
Ruimtelijke plannen die in betekenende mate bijdragen worden getoetst aan de grenswaarden. In het Besluit niet in betekenende mate (nibm) is vastgelegd dat een bijdrage van meer dan 1% van de grenswaarde, ofwel 0,4 microgram per  $\text{m}^3$ , moet worden getoetst aan de grenswaarden. Deze bijdrage van 1% is in de ministeriële regeling niet in betekenende mate doorvertaald naar 500 woningen of 33.333  $\text{m}^2$  kantooroppervlak.

Naast hoofdstuk 5 van de wet milieubeheer is ook het beginsel van een goede ruimtelijke ordening van toepassing. In het kader van een goede belangenafweging kan het onwenselijk zijn dat personen worden blootgesteld aan een slechte luchtkwaliteit, ondanks dat wordt voldaan aan hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer. Van belang is daarom dat er inzicht is in de luchtkwaliteit.

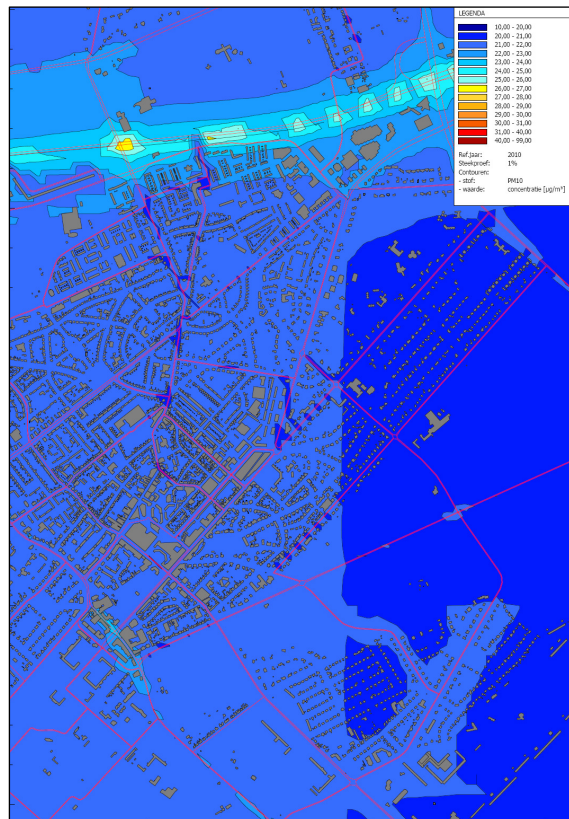
In het verlengde van een goede ruimtelijke ordening is het Besluit gevoelige bestemmingen van kracht voor gevoelige functies voor langdurig verblijf. Hierbij kan worden gedacht aan zorginstellingen, kinderopvang, scholen en bejaardentehuizen. Van belang hierbij is dat gevoelige functies niet worden gerealiseerd in gebieden met overschrijdingen van de wettelijke grenswaarden.

## Situatie

Voor Zeist zijn er luchtkwaliteitskaarten opgesteld. Voor deze luchtkwaliteitskaarten is het verkeersmodel van Zeist gebruikt en zijn de omgevingskenmerken, zoals bebouwing, toegevoegd. In figuur 4 (en in bijlage 9) is een uitsnede weergegeven voor de concentraties stikstofdioxide in 2010 en in figuur 5 (en in bijlage 10) is een uitsnede opgenomen voor de concentraties fijn stof in 2010.



Figuur 4: concentraties stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) in 2010



Figuur 5: concentraties fijn stof (PM<sub>10</sub>) in 2010

Voor de achterliggende jaren zijn de luchtkwaliteitskaarten niet weergegeven, omdat op basis van de huidige inzichten de concentraties lager stikstofdioxide en fijn stof, ondanks de verkeerstoename, aanmerkelijk lager zijn. De reden hiervan is het bronbeleid van de Europese en nationale overheid en het schoner worden van het wegverkeer.

## Conclusies en aanbevelingen

Binnen het centrumgebied Zeist zijn de concentraties stikstofdioxide en fijn stof ruim beneden de wettelijke normen. Dit betekent dat er wordt voldaan aan het wettelijke kader, zoals opgenomen in hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer. Een uitzondering hierop zijn de eerste en tweede Dorpstraat. Hier worden de grenswaarden voor stikstofdioxide dicht benaderd. De oorzaken hiervan zijn de hoge verkeersintensiteiten en de kort op de weg gesitueerde bebouwing. Dit is van belang voor de toekomstige herontwikkeling van het gebied. Voor het realiseren van gevoelige bestemmingen, zoals scholen, kinderdagverblijven en bejaardentehuizen nabij de eerste en tweede Dorpstraat geldt een zwaardere motiveringsplicht om deze voorzieningen hier te realiseren.

Als blijkt dat er geen toekomstige bewoners worden blootgesteld aan concentraties boven de grenswaarden dan wordt daarmee voldaan aan het beginsel van een goede ruimtelijke ordening.

Voor toekomstige ontwikkelingen is aan te bevelen om luchtkwaliteitsonderzoeken uit te voeren en hierbij te toetsen aan de grenswaarden, omdat veel ontwikkelingen niet vallen onder de Regeling nibm. De reden hiervoor is dat er sprake is van activiteiten die niet vallen onder de Regeling nibm.

## 1.6 Externe veiligheid

Externe veiligheid heeft betrekking op de gevaren die mensen lopen als gevolg van aanwezigheid in de directe omgeving van een ongeval waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken. Er kan onderscheid worden gemaakt tussen inrichtingen waar gevaarlijke stoffen worden bewaard en/of bewerkt, transportroutes waarlangs gevaarlijke stoffen worden vervoerd en ondergrondse buisleidingen. De aan deze activiteiten verbonden risico's moeten tot een aanvaardbaar niveau beperkt blijven.

### Wettelijk kader

Het wettelijk kader voor risicobedrijven is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI) en voor het vervoer van gevaarlijke stoffen in de Wet vervoer gevaarlijke stoffen. Het beleid voor ondergrondse buisleidingen is vervat in de circulaires "Zonering langs hogedruk aardgasleidingen" (1984) en "Voorschriften zonering langs transportleidingen voor brandbare vloeistoffen van de K1, K2 en K3 categorie" (1991). Het Ministerie VROM bereidt een nieuw Besluit buisleidingen voor dat deze Circulaires binnenkort zal vervangen. Bij de beoordeling van de externe veiligheidssituatie zijn de begrippen plaatsgebonden risico en groepsrisico van belang.

### *Plaatsgebonden risico (PR)*

Het plaatsgebonden risico richt zich als maat voor het risico vanwege activiteiten met gevaarlijke stoffen vooral op de basisveiligheid voor personen in de omgeving van die activiteiten. Aan het PR is een wettelijke grenswaarde verbonden die niet mag worden overschreden. Het PR wordt "vertaald" als een risicocontour rondom een risicovolle activiteit, waarbinnen geen kwetsbare objecten (bijvoorbeeld woningen) mogen liggen.

### *Groepsrisico (GR)*

Het groepsrisico is een maat voor de maatschappelijke ontwrichting als gevolg van een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Rondom een risicobron wordt een invloedsgebied gedefinieerd, waarbinnen grenzen worden gesteld aan het maximaal aanvaardbare aantal personen, de z.g. oriënterende waarde (OW). Dit is een richtwaarde, waarvan het bevoegd gezag mits voldoende gemotiveerd, kan afwijken. Deze verantwoordingsplicht geldt voor elke toename van het GR, ook als de OW niet wordt overschreden.

Het 'Advies met betrekking tot hoogspanningslijnen' van 5 oktober 2005 vormt het beleidskader voor hoogspanningslijnen. Hierin adviseert de Staatssecretaris van VROM het in acht nemen van een veiligheidszone, waarbinnen het jaargemiddelde magneetveld hoger is dan 0,4 microtesla. Voor zendmasten (omroep/GSM/UMTS) zijn in de EU-publicatie 1999/519/EG blootstellinglimieten aanbevolen voor personen die permanent in de nabijheid van zendmasten verblijven. Nederland heeft deze aanbeveling overgenomen en opgenomen in de Telecommunicatiewet.

### Provinciaal beleid

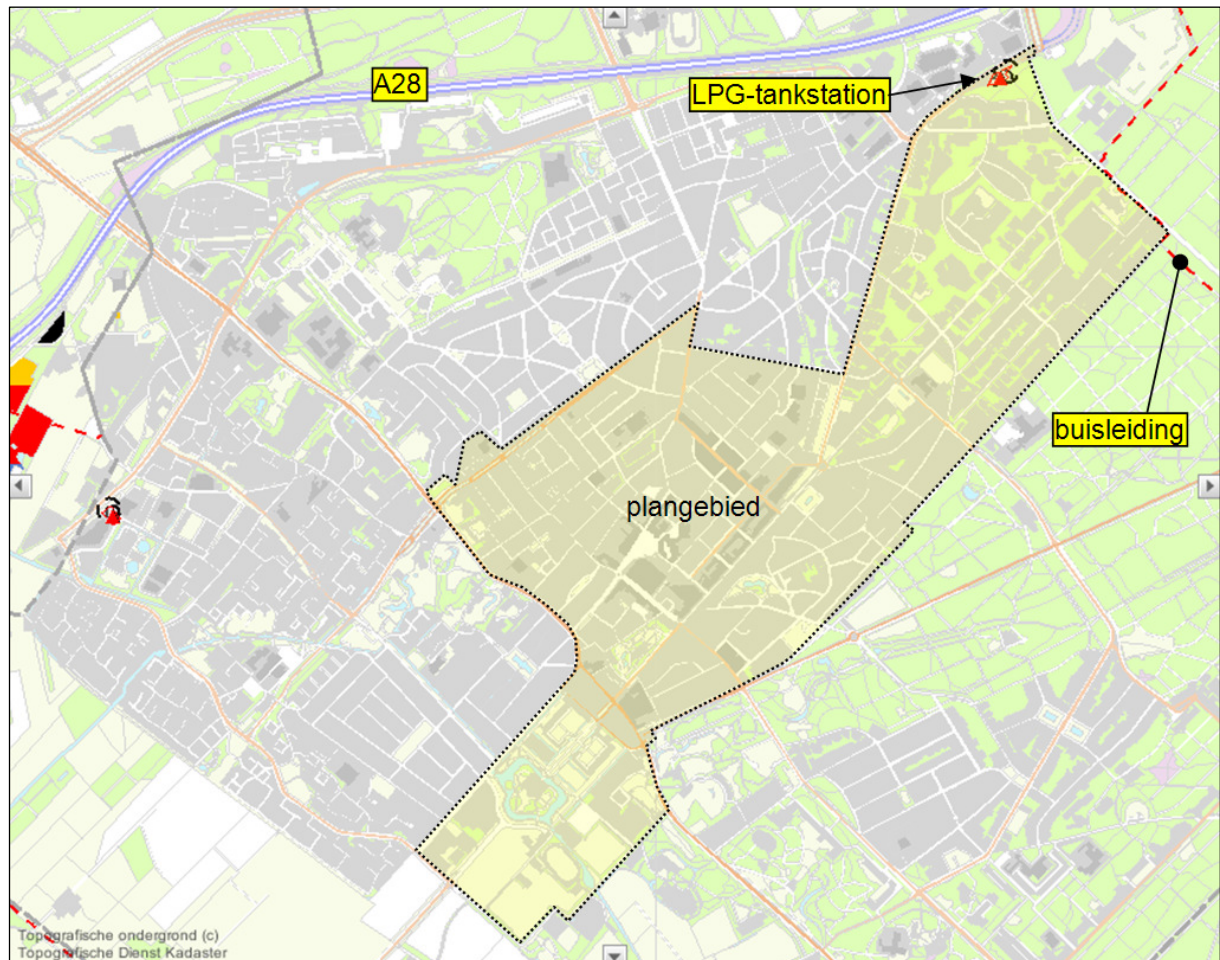
De Provincie Utrecht heeft in het Provinciaal Milieubeleidsplan 2004-2008 voor verschillende gebiedstypen milieukwaliteitsprofielen opgesteld. Per milieuthema zijn indicatoren daarbij gedefinieerd waaraan gewenste kwaliteitsniveaus en ambitiewaarden zijn verbonden. Voor externe veiligheid zijn het plaatsgebonden risico en het groepsrisico als indicatoren gekozen.

### Gemeentelijk beleid

De gemeente Zeist heeft het hiervoor genoemde provinciale beleidskader naar gemeentelijk niveau vertaald in haar Milieubeleidsplan.

## Situatie

Voor een inventarisatie van de risicobronnen in en om het plangebied is de Risicokaart van de Provincie Utrecht geraadpleegd. In figuur 6 (en in bijlage 9) is het plangebied weergegeven.

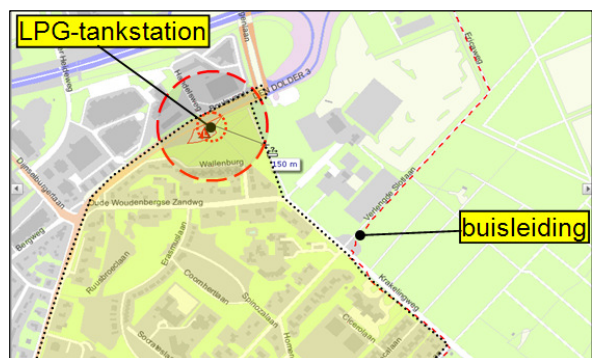


Figuur 6: Risicokaart van de omgeving van het plangebied (bron: Risicokaart Provincie Utrecht)

### Risicobedrijven:

In het plangebied is 1 risicobedrijf aanwezig. Het betreft een LPG-tankstation aan de Boulevard 70. In de vigerende milieuvergunning is vastgelegd dat de LPG-doorzet niet meer mag bedragen dan 1.000 m<sup>3</sup> LPG per jaar. Conform de actuele normen zoals vastgelegd in de Regeling externe veiligheid inrichtingen (REVI) geldt voor de grenswaarde van het plaatsgebonden risico ( $10^{-6}$  per jaar) een veiligheidscontour van 35 meter vanaf het LPG-vulpunt. Binnen deze contour liggen geen (beperkt) kwetsbare objecten.

Het invloedsgedebied van het groepsrisico strekt zich uit tot 150 meter vanaf het LPG-vulpunt. Ten zuiden van het tankstation liggen op ten minste 110 meter afstand aan de Wallenburg 17 woningen binnen de contour van het invloedsgedebied. Het groepsrisico wordt vooral bepaald door buiten het plangebied gelegen objecten. Het betreft een aantal kantoorgebouwen aan de Huis ter Heideweg, ten noorden van de Boulevard. Bij LPG-bevoorrading van het tankstation overdag wordt daardoor



Figuur 7: LPG-tankstation en ondergrondse buisleiding

de oriëntatiewaarde van het groepsrisico ruim 3x overschreden. In 2009 wordt middels een ambtshalve wijziging de milieuvergunning voor het LPG-tankstation aangepast, waarbij de periode voor de LPG-bevoorrading wordt beperkt tot de avond- en nachtperiode. De aanwezigheid van personen in de kantoren gedurende de dagperiode levert daardoor geen bijdrage aan het groepsrisico, en de omvang van het groepsrisico wordt gereduceerd tot minder dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde.

Het LPG-tankstation is in geval van een calamiteit goed bereikbaar voor hulpdiensten. De woningen aan de Wallenburg liggen op ruime afstand van het tankstation en de bewoners beschikken over toereikende vluchtmogelijkheden, waardoor sprake is van een goede zelfredzaamheid. Gezien het zeer lage groepsrisico (na de aanpassing van de milieuvergunning in 2009) is daarom een nadere verantwoording van het groepsrisico niet noodzakelijk.

In het kader van het in 2005 tussen het ministerie van VROM en de LPG-sector gesloten Convenant LPG Autogas zijn maatregelen overeengekomen, die de risico's van de LPG-activiteiten moeten verminderen. Op dit moment is nog geen definitief uitsluitel over de termijn waarop deze maatregelen worden ingevoerd. Gezien de voorgenomen wijziging van de vergunning van het LPG-tankstation zal dat echter geen belemmerende factor meer zijn.

#### Transport van gevaarlijke stoffen:

Er zijn geen transportroutes aanwezig waarvan de risicocontouren het plangebied beïnvloeden. Binnen het grondgebied van de gemeente is een routeringsbesluit van toepassing waardoor, uitgezonderd een aantal aangewezen locale wegen, het vervoer van gevaarlijke stoffen aan een ontheffingsplicht is onderworpen. Binnen het plangebied liggen geen wegen die zijn uitgezonderd van de ontheffingsplicht. Het vervoer van gevaarlijke stoffen binnen het plangebied waarvoor ontheffingen zijn of worden verleend is van zodanig beperkte omvang, dat dit niet leidt tot een plaatsgebonden risico of een groepsrisico.

#### Buisleidingen:

Aan de noordoostzijde van het plangebied ligt langs de Krakelingweg een ondergrondse buisleiding voor vloeibare brandstoffen. Het betreft een leiding met een diameter van 4,5 inch en een maximale werkdruk van 80 bar. In een brief van 5 augustus 2008, kenmerk DGM/SVS/2008079926 geeft het ministerie van VROM aan dat in de interimperiode tot het in werking treden van de nieuwe regelgeving (AMvB Buisleidingen) de veiligheidszones uit het RIVM-document "Risicoafstanden voor buisleidingen met brandbare vloeistoffen K1K2K3" van augustus 2008 moeten worden gebruikt. Op grond daarvan moet voor het plaatsgebonden risico van  $PR=10^{-6}$  een afstand van 9 meter in acht genomen worden. Binnen deze zone zijn geen (beperkt) kwetsbare objecten aanwezig.

#### Hoogspanningslijnen:

Er zijn geen hoogspanningslijnen aanwezig waarvan de risicocontouren het plangebied beïnvloeden.

#### Zendmasten:

De in het plangebied aanwezige zendmasten veroorzaken geen overschrijdingen van de geldende blootstellingslimieten voor elektrische en magnetische veldsterkten.

### **Conclusies en aanbevelingen**

Binnen het plangebied is een LPG-tankstation aanwezig. Voor het plaatsgebonden risico wordt aan de wettelijke grenswaarde voldaan. Na de ambtshalve aanpassing van de milieuvergunning in 2009 van het LPG-tankstation is het groepsrisico kleiner dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Daarmee wordt voldaan aan het ambitieniveau, dat is vastgelegd in het Milieubeleidsplan. De omvang van het groepsrisico is dusdanig gering, dat een verantwoording van de toename van het groepsrisico niet noodzakelijk is.

Voor de ondergrondse buisleiding wordt ook voldaan aan de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico. Het verdient aanbeveling om in het bestemmingsplan anticiperend te verwijzen naar het door het ministerie van VROM voorbereide AMvB buisleidingen.

In het bestemmingsplan moeten ten minste de volgende veiligheidscontouren worden vastgelegd:

- voor het LPG-tankstation:
  - de veiligheidscontour van het plaatsgebonden risico (35 meter vanaf het LPG-vulpunt); binnen deze contour mogen geen (beperkt) kwetsbare objecten worden geprojecteerd.
  - de contour van het invloedsgebied voor het groepsrisico (150 meter vanaf het LPG-vulpunt); binnen het invloedsgebied mag de personendichtheid niet zodanig toenemen dat daardoor het groepsrisico groter wordt dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde (ambitieniveau).
- voor de ondergrondse buisleiding:
  - de veiligheidscontour van het plaatsgebonden risico (9 meter aan weerszijden van de hartlijn); binnen deze zone mag niet worden gebouwd.

## 1.7 Archeologie

Als gevolg van het Verdrag van Malta (Valetta) zijn overheden verplicht om in het ruimtelijke beleid zorgvuldig om te gaan met het archeologische erfgoed. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar een reële verwachting bestaat dat er archeologische waarden aanwezig zijn dient, voordat er bodemingrepen plaatsvinden, een archeologisch onderzoek uit te worden gevoerd.

### Wetgeving en beleid

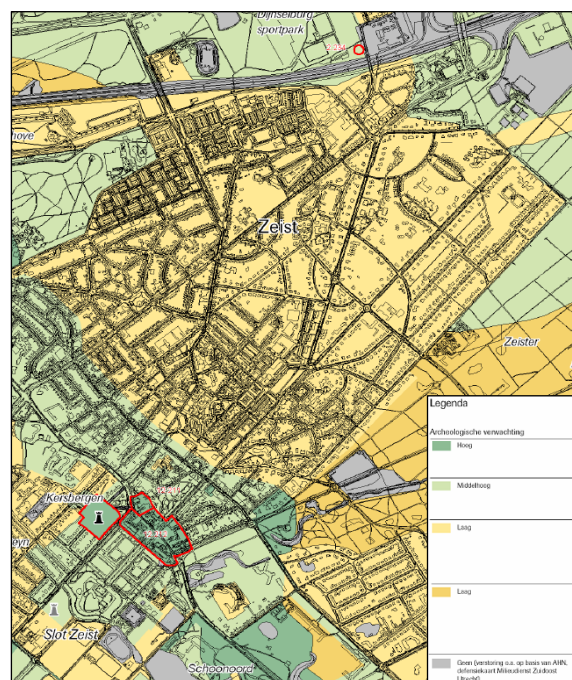
De zorgplicht voor het archeologisch erfgoed is vastgelegd in de Monumentenwet uit 1988. Deze is nader uitgewerkt in de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (WAMZ) 2007, en daarmee samenhangend de Ontgrondingenwet, de Wet milieubeheer, de Woningwet en de Wet op de ruimtelijke ordening. De wet regelt:

- Bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem
- Inpassen van archeologisch erfgoed in de ruimtelijke ordening
- Financiering onderzoek: de veroorzaker betaalt

Hiervoor is het van belang dat er een archeologisch onderzoek wordt uitgevoerd en dat de uitkomsten hiervan door het bevoegde gezag worden meegenomen in de belangenafweging.

### Gemeentelijk beleid

De gemeente Zeist is in het bezit van een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart. Het doel van deze kaart is om inzicht te geven in de verwachtingskansen voor archeologische vondsten en daar het beleid op af te stemmen. Op de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Zeist staat het bestemmingsplangebied aangegeven met verschillende waarden (AMK-terreinen) en verwachtingswaarden. Deze laatste kan variëren van een lage tot een hoge archeologische verwachting. Van deze kaart is in figuur 8 (en in bijlage 11) is een uitsnede opgenomen.



Figuur 8: Uitsnede archeologische beleidsadvieskaart

## Situatie

In de beleidsadvieskaart zijn per archeologische waarde en verwachtingswaarde verschillende doelstellingen en voorwaarden voor behoud aangegeven. Wanneer niet aan deze voorwaarde kan worden voldaan dan dient voorafgaand aan vergunningverlening vroegtijdig archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden en dient te worden gestreefd naar inpassing van terreinen met archeologische waarden.

## Conclusies

Het bestemmingsplangebied heeft verschillende archeologische verwachtingswaarden. In het bestemmingsplan dient rekening te worden gehouden met deze mogelijk aanwezige archeologische waarden. Hiertoe dient de archeologische waarde van het plangebied zo vroeg als mogelijk vast te worden gesteld middels inventariserend, karterend en waarderend archeologisch onderzoek. Mochten archeologische waarden worden aangetroffen dan dienen deze te worden behouden. Dit kan *in situ* (op de oorspronkelijke locatie) door middel van planaanpassing of *ex situ* (buiten de oorspronkelijke locatie) door middel van een archeologische opgraving.

## 1.8 Energie, Duurzaam Bouwen en Duurzaamheid

Duurzaam bouwen is een manier van bouwen waarbij het milieu zo min mogelijk wordt belast, een optimale woonkwaliteit wordt gerealiseerd en het gebouw een lange levensduur heeft (bijvoorbeeld door flexibiliteit of goede materiaalkeuze). In elke fase van het bouwproces dient rekening te worden gehouden met duurzaam bouwen. Door slim te ontwerpen, renoveren en slopen kan een duidelijke bijdrage geleverd worden aan het terugdringen van het energieverbruik en het realiseren van een duurzame leefomgeving.

### Wetgevend kader

De overheid stimuleert duurzaam bouwen door steeds strengere eisen te stellen aan de energieprestatie van gebouwen. Zij streeft naar het energieneutraal bouwen in 2020. Hierdoor is met name het aspect "energie in de gebruiksfase" in wetgeving verankerd.

In het bouwbesluit zijn eisen opgenomen ten aanzien van de te behalen energieprestatiecoëfficiënt (EPC). Voor woningen is de eis op dit moment 0,8. In 2011 wordt deze verlaagd naar 0,6. Naar verwachting zal de EPC uiteindelijk worden aangescherpt tot 0, wat staat voor energieneutraal.

De EPL (Energie Prestatie op Locatie) beschrijft de energetische kwaliteit van de gehele bouwlocatie inclusief de voorziening die voor deze locatie is aangelegd. De EPL kent een schaal van 0 tot 10, waarbij 10 staat voor een ideaalsituatie waarbij geen fossiele brandstoffen worden gebruikt.

### Gemeentelijk beleid

Zeist heeft het lokale beleid ten aanzien van energie vastgelegd in het Milieubeleidsplan. Daarnaast is het convenant duurzaam bouwen opgesteld, waarin afspraken met betrekking tot duurzaam bouwen zijn vastgelegd.

## Situatie

De gemeente Zeist werkt voor duurzaam bouwen met het digitale instrument GPR Gebouw<sup>®</sup>. Dit instrument is een hulpmiddel om voor aanvang van bouw de duurzaamheidsambities te bepalen. GPR Gebouw is opgebouwd uit vijf verschillende subthema's: Energie, Milieu, Gezondheid, Gebruikskwaliteit en Toekomstwaarde (GPR Gebouw versie 4.0) en geeft inzicht in mogelijke maatregelen en hun effect. Scores variëren van 0 t/m 10, een score van 6 staat gelijk aan het niveau van het Bouwbesluit. Gebouwoptwerpen kunnen getoetst worden aan een van te voren bepaald ambitieniveau door de maatregelen in te voeren in GPR Gebouw<sup>®</sup>. De te nemen maatregelen kunnen door de gemeente of ontwikkelaar zelf worden gekozen om een bepaald niveau te bereiken. Dit instrument is toepasbaar voor utiliteitsgebouwen, scholen en woningen.



Het milieubeleidsplan 2008-2011 reeds vastgesteld door de raad. Het centrumplan van Zeist is ingedeeld bij het gebiedstype "centrum". In het milieukwaliteitsprofiel staat daarin over energie en duurzaam bouwen.

Tabel 3: basiskwaliteit en gebiedsambitie van het milieubeleidsplan van Zeist voor 2008 - 2011

Indicator	Basiskwaliteit	Gebiedsambitie
EPL (energieprestatie van de wijk)	EPL 7 – 8	EPL 8-9
EPC (energieprestatie woning)	10% verscherpte EPC (Gemeentelijke gebouwen 50% verscherpte EPC)	25% verscherpte EPC (Gemeentelijke gebouwen EPC = 0, energieneutraal)
GPR Gebouw score (duurzaam bouwen)	Voldoende Woningen 6,0 – 7,0 Winkels en kantoren 6,0 – 7,0	Goed Woningen 8,0 – 8,5 Winkels en kantoren 7,5 – 8,0

### Conclusies en aanbevelingen

In dit bestemmingsplan zijn geen nieuwe ontwikkelingen opgenomen. Wat betreft de opbouw en systematiek is de werkwijze hetzelfde als in een conserverend bestemmingsplan, er is dus alleen (beperkte) uitbreiding en herbouw toegestaan. Hierop is het milieubeleid van de gemeente onverminderd van toepassing. Voor de nieuwe ontwikkelingen zijn er volop kansen om het gebied te verduurzamen. Hieronder wordt daarop ingegaan.

Geadviseerd wordt om bij de bouw uit te gaan van de trias energetica. Dat wil zeggen:

1. Eerst besparen door zo goed mogelijk te isoleren, lage temperatuurverwarming te gebruiken, warmte waar mogelijk terug te winnen, noodzakelijke installaties zo energiezuinig mogelijk te kiezen, ervoor te zorgen dat de zon in de zomer voldoende afgeschermd is om actieve koeling te voorkomen of te minimaliseren.
2. Duurzame energie gebruiken. De meeste voor de hand liggende opties zijn:  
Warmtekuudeopslag (WKO), zonne-energie (stroom en warmte) een biomassa-installatie of gebruik van restwarmte.
3. Energie zo efficiënt mogelijk opwekken; concreet gebruik indien nodig HR-ketels of warmtekrachtkoppeling.

Voor een hoger duurzaamheidsniveau worden voor de ontwerpfase afspraken gemaakt tussen de architect/ontwikkelaar en gemeente Zeist over hoe de gevraagde GPR-scores kunnen worden bereikt. Bij de bouwaanvraag levert de bouwende partij een GPR Gebouw berekening in die door de gemeente Zeist en de Milieudienst Zuidoost-Utrecht worden gecontroleerd en waarvan de resultaten worden teruggekoppeld. Gerealiseerde scores worden bekend gemaakt.

Duurzaam bouwen omvat verschillende aspecten op zowel het stedenbouwkundige als het bouwkundige vlak. Daarnaast zijn niet alle te nemen maatregelen volledig meetbaar te maken en hangt het van het gebied en de samenhang af welke mogelijkheden haalbaar zijn. In tabel 3 staan een aantal te overwegen maatregelen voor duurzaam bouwen vermeld.

Lang niet alle duurzaam bouwen maatregelen kosten geld, veel maatregelen vergen een investering die zich in de toekomst terugverdient door een besparing op energiekosten. Sommige maatregelen, zoals zongericht verkavelen kosten niks extra. Door vroegtijdig na te denken over het ontwerp en mogelijke energiebesparende maatregelen, kunnen meer 'gratis' maatregelen toegepast worden.

**Tabel 4: voorbeelden van mogelijke maatregelen voor het ontwikkelen van het Centrum gebied Zeist**

Mogelijke maatregelen
Compact bouwen: dit houdt in dat gekozen wordt voor een zodanige bouwvorm dat de verhouding tussen gebruiksoppervlak (vloeroppervlak) en verliesoppervlak (gevels, dak) zo gunstig mogelijk is, waardoor transmissieverliezen (warmteverliezen) klein zijn.
Energiezuinige openbare verlichting, bijvoorbeeld LED. Meer informatie: <a href="http://www.energiebesparingGWW.nl">www.energiebesparingGWW.nl</a>
Gebruik duurzame en indien mogelijk gerecyclede materialen voor de bouw.
Pas duurzaam hout toe, bijvoorbeeld hout met het FSC keurmerk. Zodoende kan ook straatmeubilair verduurzaamd worden.
Gebruik geen uitlogende materialen zoals zink, koper en lood. Een zinken goot bijvoorbeeld loogt uit naar het water. Kijk naar alternatieven of gebruik een extra coating
Duurzame bestrating (bv. grasbetontegels, betonklinkers met puingranulaat). Puingranulaat is gerecycled puin uit de bouw als grindvervanger in beton.
Combineer straatmeubilair, lantaarnpalen en borden waar mogelijk.

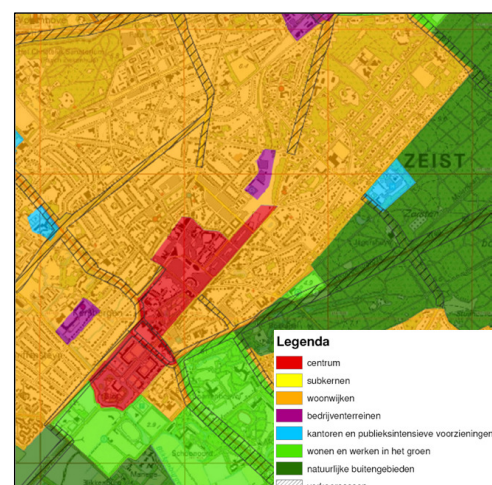
## 1.9 Gebiedsgericht milieubeleid

Toepassing van milieuwetgeving draagt in belangrijke mate bij aan de kwaliteit van de leefomgeving. De milieuwetgeving zorgt er voor dat bij de ontwikkeling van functies en activiteiten voldaan wordt aan de basiskwaliteiten van de omgeving. Wat men zich echter vaak niet realiseert is dat wettelijke normen voor een minimaal toelaatbare kwaliteit staan. Ook wordt er voorbijgegaan aan het feit dat ieder gebied eigen kwaliteiten heeft. Door de wettelijke normen als enige randvoorwaarde te hanteren is er een reële kans dat ontwikkelingen in gebieden met een hoge leefkwaliteit er juist toe leiden dat er ongewild een verslechtering van deze kwaliteit optreedt.

Daarom is in het Milieubeleidsplan Zeist 2008-2011 gebiedsgericht milieubeleid een belangrijk uitgangspunt. Gebiedsgericht milieubeleid heeft als doel om milieukwaliteit te borgen bij ruimtelijke ontwikkelingen. Gebiedsgericht beleid maakt het mogelijk om, daar waar dit gewenst of nodig is, tot differentiatie in milieukwaliteit te komen. Het motto hierbij is: "de juiste milieukwaliteit op de juiste plek". Met gebiedsgericht milieubeleid wordt namelijk niet overal dezelfde milieukwaliteit nagestreefd, maar is het kwaliteitsniveau afhankelijk van de situatie in verschillende gebieden, zoals bijvoorbeeld een stadscentrum, een suburbane woonwijk, een bedrijventerrein of een natuurgebied. De milieu-inzet kan uiteenlopen van gebied tot gebied. Door ambities af te stemmen op de kenmerken van een gebied, kunnen de karakteristieke kwaliteiten van een gebied worden beschermd of verbeterd. Met behulp van gebiedsgericht milieubeleid worden milieuvorwaarden en -ambities voor de ontwikkeling van specifieke gebieden vroegtijdig geformuleerd en kunnen ze gestructureerd en op het juiste moment worden ingebracht bij ruimtelijke planvorming in die gebieden.

### 1.9.1 Gebiedstypen en milieukwaliteitsprofielen

Een gebied met een typerende set van ruimtelijk-functionele kenmerken, zoals wonen of kantoren, wordt een 'gebiedstype' genoemd. Aan gebiedstypen kunnen toepasselijke (milieu)kwaliteitscriteria worden verbonden. Zodoende worden ambities voor bijvoorbeeld geluid, luchtkwaliteit, water of energie specifiek afgestemd op de ruimtelijk-functionele kenmerken van gebieden. Een milieukwaliteitsprofiel is een hulpmiddel om de passende milieuambities voor een bepaald gebied samenhangend uit te drukken. Per gebied wordt de gewenste milieukwaliteit op de relevante milieuthema's aangegeven. Met het opstellen van het milieukwaliteitsprofiel ontstaat vroegtijdig duidelijkheid over de milieu-inzet en de bandbreedte daarin voor ruimtelijke initiatieven.



**Figuur 8: gebiedstypen Centrumgebied Zeist**

### 1.9.2 Gebiedsgericht beleid Zeist

Voor Zeist zijn de volgende acht gebiedstypen geformuleerd; centrum, subkernen, woonwijken, wonen en werken in het groen, kantoren en publieksintensieve voorzieningen, bedrijventerreinen, natuurlijke buitengebieden en verkeersassen. 4 van deze gebiedstypen komen voor in het plangebied van Centrumgebied Zeist (zie figuur 8):

- Woonwijken
- Centrum
- Wonen en werken in het groen
- Bedrijventerrein

Per gebiedstype is een milieukwaliteitsprofiel opgesteld, dat wordt gebruikt voor de milieu-inzet bij het opstellen van bestemmingsplannen, grote ruimtelijke projecten, beleidsplannen of structuurvisies en gebiedsvisies.

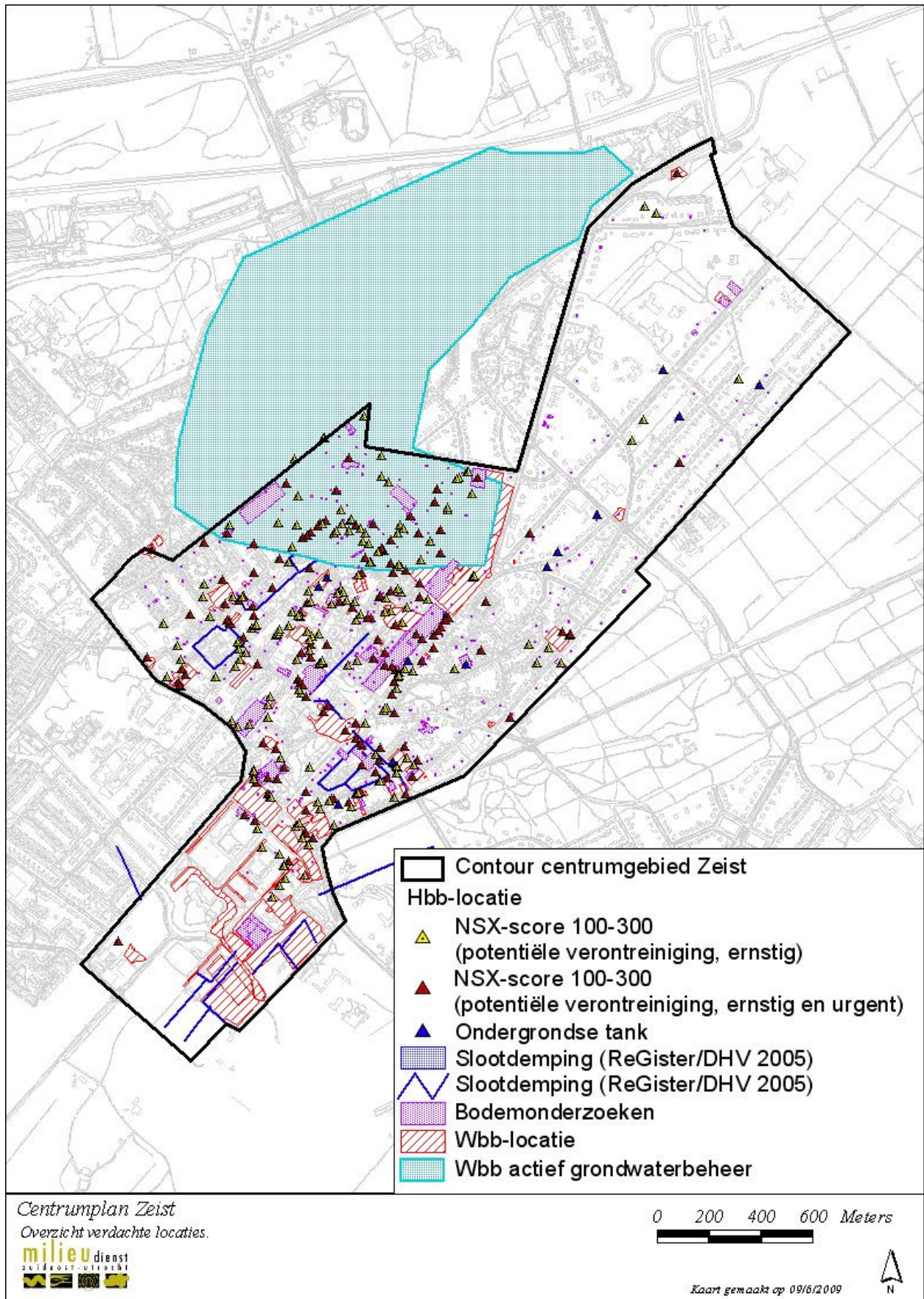
Per gebiedstype en per milieuaspect zijn 2 ambitieniveaus benoemd: de 'basiskwaliteit gebied' en de 'gebiedsambitie'. De basiskwaliteit bestaat ook weer uit twee niveaus, namelijk het 'wettelijk niveau' en het 'basisniveau'. Zodoende zijn er feitelijk 3 ambitieniveaus:

1. Wettelijk niveau  
Het wettelijk niveau is het laagste, wettelijk verplichte minimum dat voor een milieuaspect mogelijk is. Het betreft ook de laagste milieuanbitie.
2. Basisniveau  
Het basisniveau is het milieuniveau dat voor het betreffende gebied acceptabel, kenmerkend en verdedigbaar wordt geacht. Het kan hierbij gaan om het wettelijke minimum, maar meestal gaat het om een (in sommige gevallen wezenlijk) hoger ambitieniveau dan het wettelijk niveau.
3. Hoog niveau  
Het hoge ambitieniveau geldt als de nagenoeg meest optimale milieukwaliteit binnen een gebiedstype. Om dit te bereiken moeten in de regel vergaande voorzieningen worden getroffen.

### 1.9.3 Toetsing ontwikkelingen bestemmingplan aan ambities uit het Milieubeleidsplan

Zodra duidelijk is welke ontwikkelingen mogelijk zullen worden gemaakt via ruimtelijke procedures en projecten worden deze ontwikkelingen beoordeeld worden aan de hand van het gebiedsgerichte milieubeleid van Zeist. Per ontwikkeling wordt dan aangegeven welk gebiedstype van toepassing is op het gebied waarbinnen de betreffende ontwikkeling plaatsvindt en in hoeverre bij de ontwikkelingen wordt voldaan aan de hiervoor de in de milieukwaliteitsprofielen aangegeven milieuanbities. Wanneer bij een ontwikkeling slechts voldaan wordt aan het wettelijk niveau of aan het basisniveau, zal worden aangegeven op welke wijze het ambitieniveau, indien haalbaar, gehaald zou kunnen worden en welke maatregelen hiervoor nodig zijn.

BIJLAGE 1. Overzicht verdachte locaties binnen plangebied



## BIJLAGE 2. Locaties met status Potentieel ernstig verontreinigd, niet spoedeisend saneren

Adres	Vervolg	Adres	Vervolg
1e Dorpsstraat 12	Uitvoeren OO	Melis Stokestraat 1-3	Uitvoeren OO
1e Dorpsstraat 25A	Uitvoeren OO	Middellaan 1-3	Uitvoeren OO
1e Dorpsstraat 476	Uitvoeren HO	Middellaan 17	Uitvoeren OO
1e Dorpsstraat 5-9-11 / Maurikstraat 8-10-16	Opstellen SP	Middellaan 2	Uitvoeren OO
1e Dorpsstraat 7	Uitvoeren NO	Middellaan 27	Uitvoeren OO
1e Hogeweg 14bis	Uitvoeren OO	Middellaan 7B	Uitvoeren OO
1e Hogeweg 25	Uitvoeren OO	Middellaan 8	Uitvoeren OO
1e Hogeweg 26A	Uitvoeren OO	Middellaan -ID 5516	Uitvoeren OO
1e Hogeweg 27B	Uitvoeren OO	Minckelerslaan 13-21	Uitvoeren HO
1e Hogeweg 27H	Uitvoeren OO	Minckelerslaan 15	Uitvoeren OO
1e Hogeweg 2A-2	Uitvoeren OO	Minckelerslaan 36	Uitvoeren OO
1e Hogeweg 51	Uitvoeren OO	Montaubanstraat 1	Uitvoeren OO
1e Hogeweg 5-15c	Uitvoeren OO	Montaubanstraat 10	Uitvoeren OO
1e Hogeweg 7	Uitvoeren OO	Montaubanstraat 142	Uitvoeren OO
1e Hogeweg 75bis	Uitvoeren OO	Montaubanstraat 16	Uitvoeren OO
1e Hogeweg ONG	Uitvoeren OO	Montaubanstraat 17A	Uitvoeren OO
2e Dorpsstraat 32	Uitvoeren OO	Montaubanstraat 20	Uitvoeren OO
2e Dorpsstraat 65	Uitvoeren OO	Montaubanstraat 219	Starten sanering
2e Hogeweg 109	Uitvoeren OO	Montaubanstraat 21A	Uitvoeren OO
2e Hogeweg 119	Starten sanering	Montaubanstraat 25	Uitvoeren OO
2e Hogeweg 28 C C-30	Uitvoeren OO	Montaubanstraat 27-29 en 35	Uitvoeren OO
2e Hogeweg 33	Uitvoeren OO	Montaubanstraat 35	Uitvoeren OO
2e Hogeweg 53	Uitvoeren OO	Montaubanstraat 4	Uitvoeren OO
2e Hogeweg 56A	Uitvoeren OO	Montaubanstraat 6	Uitvoeren OO
2e Hogeweg 69	Uitvoeren OO	Mr. H Marsmanstraat 26	Uitvoeren OO
2e Hogeweg 81	Uitvoeren NO	Mr. H Marsmanstraat 55	Uitvoeren OO
2e Hogeweg 99	Uitvoeren OO	Nooitgedacht 14	Uitvoeren OO
Acacialaan 3A	Uitvoeren OO	Nooitgedacht 16	Uitvoeren OO
Antonlaan (ong)	Uitvoeren OO	Nooitgedacht 18	Uitvoeren OO
Antonlaan 18D-18	Uitvoeren OO	Nooitgedacht 24-26	Uitvoeren HO
Antonlaan 23	Uitvoeren OO	Nooitgedacht 31	Uitvoeren OO
Antonlaan 25-27	Uitvoeren OO	Nooitgedacht 32A	Opstellen SP
Antonlaan 30A	Uitvoeren OO	Nooitgedacht 47	Uitvoeren OO
Antonlaan 322-504	Uitvoeren HO	Nooitgedacht 70-72	Starten sanering
Antonlaan 43	Uitvoeren OO	Oude Arnhemseweg 112	Uitvoeren OO
Antonlaan 504	Uitvoeren OO	Oude Arnhemseweg 153	Uitvoeren OO
Antonlaan 53	Uitvoeren OO	Oude Arnhemseweg 170	Uitvoeren OO
Antonlaan -ID 535	Uitvoeren HO	Oude Arnhemseweg 47	Uitvoeren OO
Antonlaan -ID 537	Uitvoeren NO	Oude Arnhemseweg 48	Uitvoeren OO
Antonlaan ONG	Uitvoeren OO	Oude Arnhemseweg 60	Uitvoeren OO
Antonlaan ONG_2	Uitvoeren OO	Oude Arnhemseweg 80-82	Uitvoeren HO
Antonlaan ONG_3	Uitvoeren OO	Oude Woudenbergse Zandweg 27	Uitvoeren OO
Antonlaan ONG_4	Uitvoeren OO	Oude Woudenbergse Zandweg 36	Uitvoeren OO
Aristoteleslaan 1	Uitvoeren OO	Oude Woudenbergse Zandweg ONG	Uitvoeren OO
Aristoteleslaan 19	Uitvoeren OO	Oude Woudenbergse Zandweg 17	Uitvoeren OO
Aristoteleslaan 35	Uitvoeren OO	Parklaan 8A	Uitvoeren OO

Milieuparagraaf voor het bestemmingsplan Centrum gebied Zeist

Adres	Vervolg	Adres	Vervolg
Bergweg 25	Uitvoeren OO	Pauw van Wieldrechtlaan 26	Uitvoeren OO
Bergweg 26	Uitvoeren OO	Platolaan 19	Uitvoeren OO
Bergweg 27	Uitvoeren HO	Platolaan 44	Uitvoeren OO
Bergweg 28	Uitvoeren OO	Platolaan 49	Uitvoeren OO
Bergweg 29-59	Uitvoeren OO	Platolaan 56	Uitvoeren OO
Bergweg 30	Uitvoeren OO	Platolaan 65	Uitvoeren OO
Bergweg 34	Uitvoeren OO	Platolaan 73	Uitvoeren OO
Bergweg 36	Uitvoeren OO	Platolaan 74	Uitvoeren OO
Bergweg 37	Uitvoeren OO	Prins Hendriklaan 13	Uitvoeren OO
Bergweg 51	Uitvoeren OO	Prins Hendriklaan 13A	Uitvoeren OO
Bergweg 57	Uitvoeren OO	Prins Hendriklaan 36	Uitvoeren OO
Bergweg 63	Uitvoeren OO	Prins Hendriklaan 9-11	Uitvoeren OO
Bergweg 68	Uitvoeren OO	Prof. Lorentzlaan 109	Uitvoeren OO
Bergweg 74	Uitvoeren OO	Prof. Lorentzlaan 133	Uitvoeren OO
Bergweg 8	Uitvoeren OO	Prof. Lorentzlaan 153	Uitvoeren OO
Bergweg 82	Uitvoeren OO	Prof. Lorentzlaan 16	Uitvoeren OO
Bergweg -ID 5157	Uitvoeren OO	Prof. Lorentzlaan 163	Uitvoeren OO
Bergweg ONG	Uitvoeren OO	Prof. Lorentzlaan 2D	Uitvoeren OO
Berkenlaan 12	Uitvoeren OO	Prof. Lorentzlaan 30	Uitvoeren OO
Bethanieplein ONG	Uitvoeren OO	Prof. Lorentzlaan 34	Uitvoeren OO
Bloemenheuvellaan 17	Uitvoeren OO	Prof. Lorentzlaan 46	Uitvoeren OO
Bloemenheuvellaan 22	Uitvoeren HO	Prof. Lorentzlaan 51a	Uitvoeren OO
Boslaan 17	Uitvoeren OO	Prof. Lorentzlaan 64	Uitvoeren OO
Boslaan 21	Uitvoeren OO	Prof. Lorentzlaan 89	Uitvoeren OO
Boslaan 6	Uitvoeren OO	Promenade 1-58	Uitvoeren OO
Bothadwarlaan ONG deel 2	Uitvoeren OO	Puttelaan 26	Uitvoeren OO
Bothadwarlaan 14	Uitvoeren OO	Rozenstraat 23	Uitvoeren OO
Bothadwarlaan 2	Uitvoeren OO	Rozenstraat 2B	Uitvoeren OO
Bothadwarlaan ONG	Uitvoeren OO	Rozenstraat 8	Uitvoeren aanvullend NO
Bothalaan 14	Uitvoeren OO	Schaerweijdelaan 116	Uitvoeren OO
Bothalaan 29	Uitvoeren OO	Schaerweijdelaan 170	Uitvoeren OO
Bothalaan 60	Uitvoeren OO	Schaerweijdelaan 180-182	Uitvoeren NO
Boulevard 16	Uitvoeren OO	Schaerweijdelaan 22	Uitvoeren OO
Boulevard 18	Starten sanering	Schaerweijdelaan 40	Uitvoeren OO
Boulevard 30	Uitvoeren OO	Schaerweijdelaan 74-132	Uitvoeren NO
Boulevard -ID 5189	Uitvoeren OO	Scheeperslaan 13	Uitvoeren OO
Boulevard ONG	Uitvoeren OO	Slotlaan 103	Uitvoeren OO
Broederplein 43	Uitvoeren OO	Slotlaan 139	Uitvoeren OO
Choisyweg 18	Starten sanering	Slotlaan 14	Uitvoeren OO
Choisyweg 2	Uitvoeren OO	Slotlaan 164-166	Uitvoeren OO
Costerlaan 11	Uitvoeren OO	Slotlaan 193	Uitvoeren OO
Costerlaan 27	Uitvoeren OO	Slotlaan 1A	Uitvoeren OO
Costerlaan 2b	Uitvoeren OO	Slotlaan 205	Uitvoeren OO
Costerlaan 2c	Uitvoeren OO	Slotlaan 219	Uitvoeren OO
Cronjelaan 18	Uitvoeren OO	Slotlaan 225	Uitvoeren NO
Cronjelaan 34	Uitvoeren OO	Slotlaan 232	Uitvoeren NO
Cronjelaan 4	Uitvoeren OO	Slotlaan 241	Uitvoeren OO
Dahliastraat 1-29	Uitvoeren OO	Slotlaan 246	Uitvoeren OO
Dalweg 24	Uitvoeren OO	Slotlaan 250	Uitvoeren NO
Dalweg 36	Uitvoeren OO	Slotlaan 282	Uitvoeren OO

Adres	Vervolg	Adres	Vervolg
Dalweg 48	Uitvoeren OO	Slotlaan 29	Uitvoeren OO
De la Reyiaan 12A	Uitvoeren HO	Slotlaan 305	Uitvoeren OO
De la Reyiaan 2	Uitvoeren OO	Slotlaan 33	Uitvoeren OO
De la Reyiaan 34	Uitvoeren HO	Slotlaan 339	Uitvoeren OO
De la Reyiaan 46	Uitvoeren OO	Slotlaan 41	Uitvoeren OO
De Wetlaan 35	Uitvoeren OO	Slotlaan 48	Uitvoeren OO
De Wetlaan 37B	Uitvoeren OO	Slotlaan 50A	Uitvoeren OO
De Wetlaan 57	Uitvoeren OO	Slotlaan 52A	Uitvoeren OO
De Wetlaan 65	Uitvoeren OO	Slotlaan 59	Uitvoeren OO
De Wetlaan 65	Uitvoeren NO	Slotlaan 62	Uitvoeren OO
Dolderseweg 7 (vml)	Uitvoeren OO	Slotlaan 69	Uitvoeren OO
Dr. Schaepmanlaan 71	Uitvoeren OO	Slotlaan 8	Uitvoeren OO
Dr. Schaepmanlaan 76	Uitvoeren OO	Slotlaan 84 -90	Uitvoeren OO
Driebergseweg 4	Uitvoeren OO	Slotlaan 85	Uitvoeren OO
Dwarsweg 13	Uitvoeren HO	Slotlaan 99	Uitvoeren OO
Dwarsweg 36	Uitvoeren OO	Socrateslaan 13	Uitvoeren OO
Dwarsweg 4	Uitvoeren OO	Stationslaan 6	Uitvoeren OO
Emmastraat 1	Uitvoeren OO	Steniahof 100	Uitvoeren OO
Emmastraat 19	Uitvoeren OO	Steniaweg 18	Uitvoeren OO
Emmastraat 2b	Uitvoeren OO	Steniaweg 28	Uitvoeren OO
Emmastraat 3	Uitvoeren OO	Steniaweg 13C	Uitvoeren OO
Emmastraat 37	Uitvoeren OO	Steynlaan 12	Uitvoeren OO
Emmastraat 38	Uitvoeren OO	Steynlaan 54	Uitvoeren OO
Emmastraat 51A	Uitvoeren OO	Steynlaan 56	Uitvoeren OO
Emmastraat 68	Uitvoeren OO	Steynlaan 71	Uitvoeren OO
Emmastraat 74	Uitvoeren OO	Steynlaan 82	Uitvoeren OO
Emmastraat 8	Uitvoeren OO	Steynlaan 1-3	Uitvoeren OO
Emmastraat 86	Uitvoeren OO	Steynlaan 5	Uitvoeren OO
Emmastraat 89	Uitvoeren HO	Steynlaan 74A	Uitvoeren HO
Emmastraat ONG	Uitvoeren OO	Steynlaan-Antonlaan-Geiserlaan	Uitvoeren NO
Emmastraat ONG_2	Uitvoeren OO	Thomermanlaan 14	Uitvoeren OO
Hartesteeg 1	Uitvoeren OO	Timmermanlaan 10	Uitvoeren OO
Herenlaan 45	Uitvoeren OO	Timmermanlaan 16	Uitvoeren OO
Herenlaan 55	Uitvoeren OO	Timmermanlaan 5	Uitvoeren OO
Het Rond 16-18	Uitvoeren OO	Tollenslaan 18	Uitvoeren OO
Het Rond 4	Uitvoeren OO	Tollenslaan 35	Uitvoeren OO
Hollaan 55	Uitvoeren OO	Torenlaan 11A	Uitvoeren OO
Hollaan 85	Uitvoeren OO	Torenlaan 15A	Uitvoeren OO
Homeruslaan 23	Uitvoeren OO	Torenlaan 1B	Uitvoeren OO
Homeruslaan 4	Uitvoeren OO	Torenlaan 27	Uitvoeren OO
Hortensialaan 11	Uitvoeren OO	Torenlaan 30	Uitvoeren OO
Hortensialaan 1B	Uitvoeren OO	Torenlaan 32	Uitvoeren OO
Hortensialaan 23	Uitvoeren OO	Tulpstraat 12	Uitvoeren OO
Hortensialaan 40	Uitvoeren OO	Tulpstraat 1	Uitvoeren OO
Hortensialaan 41	Uitvoeren OO	Tulpstraat 10A	Uitvoeren HO
Hortensialaan 4A	Uitvoeren OO	Tulpstraat 14A	Uitvoeren OO
Hortensialaan 52	Uitvoeren OO	Tulpstraat 4	Uitvoeren OO
Hortensialaan 5A-5	Uitvoeren OO	Tulpstraat ONG	Uitvoeren OO
Huydecoperweg 11	Uitvoeren OO	Utrechtseweg 95	Uitvoeren OO
Huydecoperweg 5	Uitvoeren OO	Utrechtseweg 99	Uitvoeren HO

Milieuparagraaf voor het bestemmingsplan Centrum gebied Zeist

Adres	Vervolg	Adres	Vervolg
Jacob van Lenneplaan 1	Uitvoeren OO	Utrechtseweg 101	Uitvoeren HO
Jacob van Lenneplaan 13	Uitvoeren OO	Utrechtseweg 119	Uitvoeren HO
Jacob van Lenneplaan 2	Uitvoeren OO	Utrechtseweg 91-93	Uitvoeren OO
Jacob van Lenneplaan 4	Uitvoeren OO	Utrechtseweg 97A	Uitvoeren OO
Jacob van Lenneplaan 8	Uitvoeren OO	Utrechtseweg 99B	Uitvoeren OO
Jacob van Lenneplaan 9	Uitvoeren OO	Valckenboschlaan 12	Uitvoeren OO
Jagerlaan 13	Uitvoeren OO	Van Doornlaantje 1	Uitvoeren OO
Jagerlaan 19	Uitvoeren OO	Van Doornlaantje 7	Uitvoeren OO
Jagerlaan 2	Uitvoeren OO	Van Reenenweg 10	Uitvoeren OO
Jagerlaan 23	Uitvoeren OO	Van Reenenweg 105	Uitvoeren OO
Jagerlaan 28	Uitvoeren OO	Van Reenenweg 14	Uitvoeren OO
Jagerlaan 31	Uitvoeren OO	Van Reenenweg 149	Uitvoeren OO
Jagerlaan 38	Uitvoeren OO	Van Reenenweg 15	Uitvoeren OO
Jagerlaan 46	Uitvoeren OO	Van Reenenweg 155-159	Uitvoeren HO
Jagerlaan 51	Uitvoeren OO	Van Reenenweg 161	Uitvoeren OO
Jagerlaan 5bis	Uitvoeren OO	Van Reenenweg 17	Uitvoeren OO
Jagerlaan 7-9	Uitvoeren OO	Van Reenenweg 173	Uitvoeren OO
Jagerlaan 80C	Uitvoeren OO	Van Reenenweg 175	Uitvoeren OO
Jagerlaan 89	Uitvoeren OO	Van Reenenweg 41	Uitvoeren OO
Jagerlaan19	Uitvoeren OO	Van Reenenweg 50-52	Uitvoeren OO
Jan Meerdinklaan 17	Uitvoeren OO	Van Reenenweg 58	Uitvoeren OO
Jan Meerdinklaan 20	Uitvoeren OO	Van Reenenweg 62-64	Uitvoeren NO
Jan Meerdinklaan ONG	Uitvoeren OO	Van Reenenweg 64	Uitvoeren OO
Johan de Meesterstraat 17	Uitvoeren OO	Van Reenenweg 77	Uitvoeren OO
Joubertlaan 17	Uitvoeren OO	Van Reenenweg 93	Uitvoeren OO
Joubertlaan 2	Uitvoeren OO	Van Reenenweg 93A	Uitvoeren OO
Jufferstraat 18	Uitvoeren OO	Van Reenenweg 93B	Uitvoeren OO
Jufferstraat 48	Uitvoeren OO	Van Reenenweg 99	Uitvoeren OO
Jufferstraat 52	Uitvoeren OO	Van Reenenweg ONG	Uitvoeren OO
Jufferstraat 74	Uitvoeren OO	Van Reenenweg ONG_2	Uitvoeren OO
Jufferstraat 56A	Uitvoeren OO	Van Reenenweg ONG_3	Uitvoeren OO
Jufferstraat 6	Uitvoeren OO	Veldheimlaan 20	Uitvoeren OO
Karpervijver 17	Uitvoeren OO	Veldheimlaan 43	Uitvoeren OO
Karpervijver 1A-1	Uitvoeren OO	Veldheimlaan 9	Uitvoeren OO
Karpervijver 4	Uitvoeren OO	Verlengde Bergweg ONG	Uitvoeren OO
Keniaweg 11	Uitvoeren OO	Verlengde Slotlaan 12	Uitvoeren OO
Kritzingerlaan 29	Uitvoeren OO	Verlengde Slotlaan 16	Uitvoeren OO
Kritzingerlaan 33A	Uitvoeren NO	Verlengde Slotlaan 41	Uitvoeren OO
Kritzingerlaan 42	Uitvoeren OO	Verlengde Slotlaan 45	Uitvoeren OO
Kritzingerlaan 49	Uitvoeren OO	Verlengde Slotlaan 75	Uitvoeren OO
Kritzingerlaan 50	Uitvoeren OO	Verlengde Slotlaan 85	Uitvoeren OO
Kritzingerlaan 55	Uitvoeren OO	Verlengde Slotlaan 87	Uitvoeren OO
Kritzingerlaan 64	Uitvoeren OO	Verlengde Slotlaan 95	Uitvoeren OO
Kritzingerlaan 98	Uitvoeren OO	Verlengde Slotlaan 97	Uitvoeren evaluatie
Kritzingerlaan106	Uitvoeren OO	Verlengde Slotlaan ONG	Uitvoeren OO
Krugerlaan 1	Uitvoeren OO	Voorheuvel 103	Uitvoeren OO
Krugerlaan 57	Opstellen SP	Voorheuvel 179	Uitvoeren OO
Krugerlaan 7	Uitvoeren OO	Voorheuvel 18	Uitvoeren OO
Krugerlaan ONG	Uitvoeren OO	Voorheuvel 19C	Uitvoeren OO
Krullelaan 13-15	Uitvoeren OO	Voorheuvel 2	Uitvoeren OO



Adres	Vervolg	Adres	Vervolg
Krullelaan 17	Uitvoeren OO	Voorheuvel 20	Uitvoeren OO
Krullelaan 36	Uitvoeren OO	Voorheuvel 24	Uitvoeren OO
Krullelaan 37	Uitvoeren OO	Voorheuvel 31	Uitvoeren OO
Laan van Beek en Rooyen 2	Uitvoeren OO	Voorheuvel 3-7	Uitvoeren aanvullend OO
Laan van Beek en Rooyen 38	Uitvoeren OO	Voorheuvel 38-42	Uitvoeren OO
Laan van Beek en Rooyen 42	Uitvoeren OO	Voorheuvel 59	Uitvoeren HO
Laan van Beek en Rooyen 44	Uitvoeren OO	Voorheuvel 67- 69	Uitvoeren aanvullend OO
Laan van Beek en Rooyen 9	Uitvoeren NO	Voorheuvel 78	Uitvoeren OO
Laan van Beek en Rooyen ONG	Uitvoeren OO	Voorheuvel 82	Uitvoeren HO
Lageweg 1A	Uitvoeren OO	Walkartweg 16	Uitvoeren OO
Lageweg 45	Uitvoeren OO	Walkartweg 2	Uitvoeren OO
Lageweg 5	Uitvoeren OO	Walkartweg 24A	Uitvoeren OO
Lageweg 5A	Uitvoeren OO	Waterigeweg 7	Uitvoeren OO
Lageweg 6	Uitvoeren OO	Weeshuislaan 0	Uitvoeren OO
Leliestraat 10	Uitvoeren OO	Weeshuislaan 1	Uitvoeren OO
Leliestraat 14	Uitvoeren OO	Weeshuislaan 22	Uitvoeren NO
Leliestraat 5	Uitvoeren OO	Weeshuislaan -ID 5869	Uitvoeren OO
Leliestraat 8	Uitvoeren OO	Weeshuislaan ONG	Uitvoeren OO
Limburghaven 1	Uitvoeren OO	Wilhelminalaan 15	Uitvoeren OO
Lindenlaan 19	Uitvoeren OO	Wilhelminalaan 25	Uitvoeren OO
Lindenlaan 22	Uitvoeren OO	Wilhelminalaan 36	Opstellen SP
Lindenlaan 25	Uitvoeren OO	Wilhelminalaan 4C	Uitvoeren OO
Lommerlust 35	Uitvoeren OO	Wilhelminalaan 6	Uitvoeren OO
Lyceumlaan 12	Uitvoeren OO	Wilhelminalaan 8	Uitvoeren OO
Lyceumlaan 13	Uitvoeren OO	Wilhelminalaan 9	Uitvoeren OO
Lyceumlaan 14	Uitvoeren OO	Woudenbergseweg 30	Uitvoeren OO
Lyceumlaan 15	Uitvoeren OO	Woudenbergseweg 1	Uitvoeren OO
Lyceumlaan 22	Uitvoeren OO	Woudenbergseweg 44	Uitvoeren OO
Lyceumlaan 26	Uitvoeren OO	Woudenbergseweg 7A	Uitvoeren OO
Lyceumlaan 39	Uitvoeren OO	Woudenbergseweg ONG	Uitvoeren OO
Lyceumlaan 7	Uitvoeren OO	Zinzendorflaan (tegenover nr. 2B - parkeerterrein)	Opstellen SP

- 1) HO = Historisch onderzoek
- 2) OO = Oriënterend bodemonderzoek
- 3) NO = Nader bodemonderzoek
- 4) SP = Saneringsplan
- 5) SO = Saneringsonderzoek

## BIJLAGE 3. Wbb-locaties in het bestemmingsplangebied en de bijbehorende status

Adres	Status	Vervolg
1e Dorpsstraat 10, 12-12a	Potentieel ernstig	uitvoeren OO
1e Dorpsstraat-Lageweg	Ernstig, urgentie niet bepaald	voldoende onderzocht
2e Dorpsstraat-Jufferstraat	Ernstig, urgentie niet bepaald	uitvoeren evaluatie
2e Dorpsstraat-Het Rond	Ernstig, urgentie niet bepaald	Uitvoeren historisch onderzoek
2e Hogeweg 38	Niet ernstig	Uitvoeren historisch onderzoek
2e hogeweg 58	Ernstig, urgentie niet bepaald	voldoende gesaneerd
Antonlaan 25	Potentieel urgent	Uitvoeren aanvullende saneringsevaluatie
Antonlaan 33-35	Potentieel urgent	Uitvoeren historisch onderzoek
Bergweg 26-30	Ernstig, niet urgent	registratie restverontreiniging
Bergweg 46-48	Urgent, sanering voor 2015	uitvoeren SO
Bergweg 57	Potentieel urgent	voldoende onderzocht
Bergweg 98	Ernstig, urgentie niet bepaald	uitvoeren NO
Blikkenburg	Urgent, sanering binnen 4 jaar	uitvoeren evaluatie
Blikkenburgervaart	Ernstig, niet urgent	starten sanering
Bloemenheuvellaan 22	Ernstig, urgentie niet bepaald	opstellen SP
Boekhout (Geiserlaan)	Ernstig, urgentie niet bepaald	Uitvoeren aanvullend SO
Boslaan-Prof Lorentzlaan	potentieel spoed	uitvoeren NO
Bothalaan 27	Potentieel ernstig	Uitvoeren historisch onderzoek
Boulevard 70	Ernstig, urgentie niet bepaald	voldoende onderzocht
Boulevard-Matser	Potentieel urgent	Uitvoeren historisch onderzoek
Choisyweg 18	Ernstig, niet urgent	voldoende onderzocht
Costerlaan	Potentieel ernstig	onbekend
Dahliastraat 21	Potentieel urgent	Uitvoeren historisch onderzoek
Dalweg - Matserterein	Ernstig, urgentie niet bepaald	starten sanering
De La Rey laan 34 (Moubaal)	Ernstig, urgentie niet bepaald	opstellen SP
de la Rey laan 34(hal)	ernstig, geen spoed	starten sanering
De la Rey laan 37-39	Potentieel ernstig	Uitvoeren historisch onderzoek
De La Rey laan 46	Potentieel verontreinigd	voldoende onderzocht
Driebergseweg 2-2e	Ernstig, niet urgent	voldoende gesaneerd
Dwarsweg 13	Potentieel urgent	voldoende onderzocht
Filosofenlaantje	Ernstig, urgentie niet bepaald	opstellen SP
Hernhuttersingel	Ernstig, urgentie niet bepaald	registratie restverontreiniging
Hofland Steynlaan	Ernstig, urgentie niet bepaald	voldoende onderzocht
Jagerlaan 24 (noordelijk)	Potentieel ernstig	Uitvoeren historisch onderzoek
Jagerlaan 53	Potentieel urgent	uitvoeren OO
Joubertlaan 12A	Ernstig, niet urgent	uitvoeren SO
Joubertlaan 16	Ernstig, urgentie niet bepaald	voldoende onderzocht
Koelaan 1	Ernstig, niet urgent	uitvoeren SO
Krugerlaan (Gereformeerde Kerk)	Ernstig, urgentie niet bepaald	Uitvoeren aanvullend NO
Krullelaan 1-2e Hogeweg 119	Ernstig, niet urgent	starten sanering
Laan van Beek en Royen 37	Potentieel ernstig	voldoende onderzocht
Laan van Beek en Royen 9	Potentieel ernstig	voldoende gesaneerd
Lageweg (watergang langs)	Ernstig, urgentie niet bepaald	voldoende gesaneerd
Lageweg 1	Ernstig, urgentie niet bepaald	opstellen SP
Lageweg 1a	Ernstig, niet urgent	starten sanering
Lageweg-2e Dorpsstraat	Ernstig, urgentie niet bepaald	voldoende gesaneerd

Milieuparagraaf voor het bestemmingsplan Centrum gebied Zeist

Adres	Status	Vervolg
Leliestraat 33-35	Potentieel ernstig	Uitvoeren historisch onderzoek
Lindenlaan 25	ernstig, geen spoed	uitvoeren evaluatie
Lyceumlaan 1	Ernstig, urgentie niet bepaald	registratie restverontreiniging
Middellaan 1-3-5 (garage)	Potentieel urgent	Uitvoeren historisch onderzoek
Montaubanstraat	Ernstig, niet urgent	voldoende gesaneerd
Nooitgedacht 20-26a	Potentieel ernstig	Uitvoeren historisch onderzoek
Nooitgedacht 28	Potentieel urgent	uitvoeren SO
Nooitgedacht 30	Potentieel ernstig	Uitvoeren aanvullende saneringsevaluatie
Nooitgedacht 34	Potentieel urgent	uitvoeren NO
Nooitgedacht 38	Potentieel urgent	Uitvoeren historisch onderzoek
Oude Arnhemseweg 199	Ernstig, urgentie niet bepaald	uitvoeren NO
Oude Arnhemseweg 80-82	Potentieel ernstig	voldoende gesaneerd
Oude Arnhemseweg 86 (ontbrekende UBI)	Potentieel ernstig	Uitvoeren historisch onderzoek
Prof Lorentzlaan 51A	Potentieel urgent	Uitvoeren historisch onderzoek
Prof Lorentzlaan 1	Ernstig, niet urgent	uitvoeren SO
Sinus Van Reenenweg 63	Ernstig, urgentie niet bepaald	voldoende onderzocht
Slotlaan 121	Urgent, sanering binnen 4 jaar	starten sanering
Slotlaan 225	Ernstig, geen risico's bepaald	voldoende gesaneerd
Slotlaan 250	ernstig, geen spoed	uitvoeren NO
Slotlaan 283	Ernstig, spoed, risico's weg, sanering voor 2015	Uitvoeren aanvullend NO
Slotlaan 357	Ernstig, urgentie niet bepaald	registratie restverontreiniging
Snijlaan-Lage weg waterbodem	Potentieel ernstig	uitvoeren NO
Sola	Niet ernstig	uitvoeren actieve nazorg
Sportpark Blikkenburg-West, Filosofenlaantje	Ernstig, niet urgent	voldoende gesaneerd
Steniaweg	Potentieel ernstig	uitvoeren NO
Steniaweg 44	Potentieel ernstig	Uitvoeren historisch onderzoek
Steynlaan	Potentieel ernstig	uitvoeren NO
Steynlaan 28	Potentieel urgent	Uitvoeren historisch onderzoek
Steynlaan 51	Potentieel ernstig	uitvoeren NO
Steynlaan 90	Urgent, sanering voor 2015	opstellen SP
Steynlaan-NS-emplacement	Ernstig, urgentie niet bepaald	Uitvoeren historisch onderzoek
Timmermanlaan (overig terrein)	Ernstig, geen risico's bepaald	uitvoeren evaluatie
Timmermanlaan-Choisyweg-2e Hogeweg	Ernstig, urgentie niet bepaald	registratie restverontreiniging
Torenlaan 32-34	Ernstig, niet urgent	uitvoeren SO
Tulpstraat 14A	Potentieel ernstig	voldoende onderzocht
Tulpstraat 19	Ernstig, geen risico's bepaald	voldoende gesaneerd
Tulpstraat 2	Urgent, sanering binnen 5 - 10 jaar	uitvoeren SO
Tulpstraat onbekende UBI s	Potentieel urgent	Uitvoeren historisch onderzoek
Utrechtseweg 141	Ernstig, urgentie niet bepaald	monitoring
Utrechtseweg 87	Ernstig, urgentie niet bepaald	voldoende onderzocht
Utrechtseweg 87 (garage)	Potentieel ernstig	Uitvoeren historisch onderzoek
Utrechtseweg 99a	Ernstig, urgentie niet bepaald	Uitvoeren aanvullende sanering
Van Amersfoort	Ernstig, urgentie niet bepaald	voldoende onderzocht
Van Kempen en Begeer	Ernstig, urgentie niet bepaald	opstellen SP
Van Reenenweg 177	Urgent, sanering voor 2015	Uitvoeren historisch onderzoek
Van Reenenweg 64	Potentieel ernstig	Uitvoeren historisch onderzoek

Milieuparagraaf voor het bestemmingsplan Centrum gebied Zeist

Adres	Status	Vervolg
Van Reenenweg 93-97	Ernstig, urgentie niet bepaald	Uitvoeren aanvullend NO
Verlengde Slotlaan 97	ernstig, geen spoed	voldoende gesaneerd
vm gasfabriek Blikkenburg	Ernstig, niet urgent	uitvoeren SO
VM Gasfabriek Geiserlaan	Urgent, sanering binnen 5 - 10 jaar	uitvoeren actieve nazorg
Voorheuvel 37-43	Potentieel urgent	Uitvoeren historisch onderzoek
Voorheuvel 67-69	Potentieel ernstig	starten sanering
Voorheuvel 71	Potentieel urgent	Uitvoeren historisch onderzoek
Walkartweg 24a	Potentieel ernstig	uitvoeren evaluatie
Watergangen bebouwd gebied Zeist	Ernstig, geen risico's bepaald	starten sanering
Westelijk deel Stort sportterrein Blikkenburg	Ernstig, niet urgent	uitvoeren SO
Zinzendorflaan 2 (ophooglaag)	Ernstig, urgentie niet bepaald	voldoende gesaneerd

- 1) HO = Historisch onderzoek
- 2) OO = Oriënterend bodemonderzoek
- 3) NO = Nader bodemonderzoek
- 4) SP = Saneringsplan
- 5) SO = Saneringsonderzoek

BIJLAGE 4. Ondergrondse brandstoftanks niet conform het Activiteitenbesluit en de status

Adres	Status
2e Hogeweg 97	Tank verwijderd zonder KIWA-certificaat
Homeruslaan 25	Gesaneerd met KIWA-certificaat, (rest-)verontreiniging achtergebleven.
Lindenlaan 22	Gesaneerd met KIWA-certificaat, (rest-)verontreiniging achtergebleven.
Lyceumlaan 12	Gesaneerd met KIWA-certificaat, (rest-)verontreiniging achtergebleven.
Lyceumlaan 13	Tank niet gesaneerd
Nooitgedacht 14	Tank niet gesaneerd
Platolaan 65	Tank niet gesaneerd
Prins Hendriklaan 9-11	Tank niet gesaneerd
Slotlaan 223	Gesaneerd met KIWA-certificaat, (rest-)verontreiniging achtergebleven.
Tulpstraat 14A	Gesaneerd met KIWA-certificaat, (rest-)verontreiniging achtergebleven.
Tulpstraat 16A	Gesaneerd met KIWA-certificaat, (rest-)verontreiniging achtergebleven.
Verlengde Slotlaan 75	Gesaneerd zonder KIWA-certificaat

## BIJLAGE 5. Verdachte locaties met een NSX-score groter dan 100

Adres	Omschrijving	DUBI	DNSX
1e Dorpsstraat 20	Motorfietsenreparatiebedrijf	504022	111.0
1e Dorpsstraat 22	Drukkerij (Algemeen)	2222	141.9
1e Dorpsstraat 4	Machine- en Apparatenindustrie	29	266.9
1e Dorpsstraat -4	Wasserij (Natwasserij)	930110	110.3
1e Dorpsstraat 5	Autoreparatiebedrijf	501044	111.0
1e Hogeweg 10	Brandstoffengroothandel (Vast)	51511	174.5
2e Dorpsstraat 34	Leerbewerking en -Afwerking	19104	143.1
2e Dorpsstraat 41	Houtmeubelfabriek	3616	145.7
2e Dorpsstraat 52	Lederindustrie	1910	265.5
2e Dorpsstraat 56	Transportbedrijf	6024	138.0
2e Hogeweg 107	Metaalslijp-, -Polijst-, -Straal- en -Graveerbedrijf	285203	181.7
2e Hogeweg 38	Transportbedrijf	6024	138.0
2e Hogeweg 52A	Brandstoffengroothandel (Vast)	51511	174.5
2e Hogeweg 97	Machine- En Apparatenindustrie	29	266.9
Achterheuvel 89	Autoreparatiebedrijf	501044	111.0
Aristoteleslaan 44	Stookolietank (Ondergronds)	631245	237.8
Bergweg -1	Metaalconstructiebedrijf	2811	222.0
Bergweg 2	Houtmeubelfabriek	3616	145.7
Bergweg 25A-B	Petroleum- of Kerosinetank (Ondergronds)	631244	237.8
Bergweg 27A	Transportbedrijf	6024	138.0
Bergweg 38	Lichtdrukkerij	222274	182.5
Bergweg 46-48	Metaalconstructiebedrijf	2811	222.0
Bergweg 77	Autoreparatiebedrijf	501044	111.0
Berkenlaan 12	Kunstharsfabriek	241601	144.9
Bloemenheuvellaan 15	Transportbedrijf	6024	138.0
Bothalaan 2	Metaalconstructiebedrijf	2811	222.0
Bothalaan 27	Autoreparatiebedrijf	501044	111.0
Broederplein 15	Brandstoffengroothandel (Vast)	51511	174.5
Costerlaan 12	Brandstoffengroothandel (Vast)	51511	174.5
Cronjelaan 22	Petroleumvatenopslagplaats	631321	142.7
Dalweg 4	Transportbedrijf	6024	138.0
Dalweg 46	Autoreparatiebedrijf	501044	111.0
De La Reylaan 37-39	Zend- en Signaalapparatenfabriek	32201	287.0
De La Reylaan 34 15	Autoreparatiebedrijf	501044	111.0
Dr. Schaepmanlaan 24	Transportbedrijf	6024	138.0
Dr. Schaepmanlaan 99	Non-ferrometaalgieterij	275402	247.0
Dwarsweg 2	Autoreparatiebedrijf	501044	111.0
Homeruslaan 48	Stookolietank (Ondergronds)	631245	237.8
Hortensialaan 1C	Transportbedrijf	6024	138.0
Hortensialaan 3	Metaalconstructiebedrijf	2811	222.0
Hortensialaan 5	Metaalconstructiebedrijf	2811	222.0
Huydecoperweg 1	Drukkerij (Algemeen)	2222	141.9
Huydecoperweg -1	Transportbedrijf	6024	138.0
Huydecoperweg 3	Rubberproductenindustrie	2513	201.4
Jagerlaan 20	Drukkerij (Algemeen)	2222	141.9
Jagerlaan 24-26	Meubelververij en -spuiterij	361601	281.8
Jagerlaan 35	Lithografisch bedrijf	222277	141.9
Jagerlaan -6	Metaalconstructiebedrijf	2811	222.0

Adres	Omschrijving	DUBI	DNSX
Jagerlaan 66	Autoreparatiebedrijf	501044	111.0
Jagerlaan 80B	Motorenrevisiebedrijf	291102	266.9
Jan Meerdinklein 16	Transportmiddelenfabriek N.E.G.	3550	266.9
Johan De Meesterstraat 7	Transportbedrijf	6024	138.0
Joubertlaan 12	Stempelfabriek (Metaal Voor Stansen E.D.)	295101	232.5
Joubertlaan 12A	Gereedschappenfabriek	2862	232.5
Jufferstraat -3	Metaalslijp-, -Polijs-, -Straal- en -Graveerbedrijf	285203	181.7
Jufferstraat 40	Houtmeubelfabriek	3616	145.7
Karpervijver 10	Drukkerij (Algemeen)	2222	141.9
Karpervijver 17B	Houtmeubelfabriek	3616	145.7
Karpervijver 5	Kunststofproduktenindustrie	252	174.5
Karpervijver 8-10	Farmaceutisch Laboratorium	24411	116.6
Karpervijver 8B	Motorfietsenreparatiebedrijf	504022	111.0
Karpervijver 9	Farmaceutische Grondstoffenfabriek	2441	116.6
Kerkweg 2	Brandstoffengroothandel (Vast)	51511	174.5
Kritzingerlaan 19	Machinefabriek Voor De Hout- en Meubelindustrie	2957	266.9
Kritzingerlaan 33	2Zeilen-, Tenten- en Dekkledenfabriek	17400	198.1
Kritzingerlaan100	Timmerfabriek	20301	149.2
Krugerlaan 14	Brandstoffengroothandel (Vast)	51511	174.5
Krugerlaan 24	Petroleumvatenopslagplaats	631321	142.7
Krugerlaan -4	Transportbedrijf	6024	138.0
Krugerlaan 67	Leerbewerking en -Afwerking	19104	143.1
Krugerlaan 72	Transportbedrijf	6024	138.0
Krugerlaan 74	Transportbedrijf	6024	138.0
Laan van Beek en Rooyen 1A	Computerfabriek	3002	266.9
Laan van Beek En Rooyen 23	Vernikkelarij	285101	226.7
Lageweg 1B	Machine- en Apparatenindustrie	29	266.9
Lageweg 2A	Wolbewerking en -Spinnerij	1712	114.4
Lageweg 4	Transportbedrijf	6024	138.0
Leliestraat 27-33	Vernikkelarij	285101	226.7
Leliestraat 38A	Wasserij (Natwasserij)	930110	110.3
Minckelerslaan 53	Verfspuitinrichting (Hout)	201024	222.4
Montaubanstraat -1	Petroleumvatenopslagplaats	631321	142.7
Montaubanstraat 13	Boekdrukkerij	22221	141.9
Montaubanstraat -2	Drukkerij (Algemeen)	2222	141.9
Montaubanstraat 227	Timmerfabriek	20301	149.2
Niet Actueel -14	Transportbedrijf	6024	138.0
Nooitgedacht 20	Transportbedrijf	6024	138.0
Nooitgedacht 3	Limonadefabriek	153201	178.5
Nooitgedacht 30	Brandstoffengroothandel (Vast)	51511	174.5
Nooitgedacht 60-62	Timmerfabriek	20301	149.2
Oude Arnhemseweg 132	Tingijeterij	275409	247.0
Oude Arnhemseweg 57A	Drukkerij (Algemeen)	2222	141.9
Oude Arnhemseweg 59	Offsetdrukkerij	222273	101.6
Oude Woudenbergse Zandweg 11A	Machine- en Apparatenreparatiebedrijf	292406	266.9
Oude Woudenbergse Zandweg 15	Stookolietank (Ondergronds)	631245	237.8
Parklaan 16	Brandstoffengroothandel (Vast)	51511	174.5
Parklaan 8	Afvalstoffengroothandel N.E.G.	515735	189.0
Prins Hendriklaan 3	Computerfabriek	3002	266.9
Prins Hendriklaan 30	Stookolietank (Ondergronds)	631245	237.8

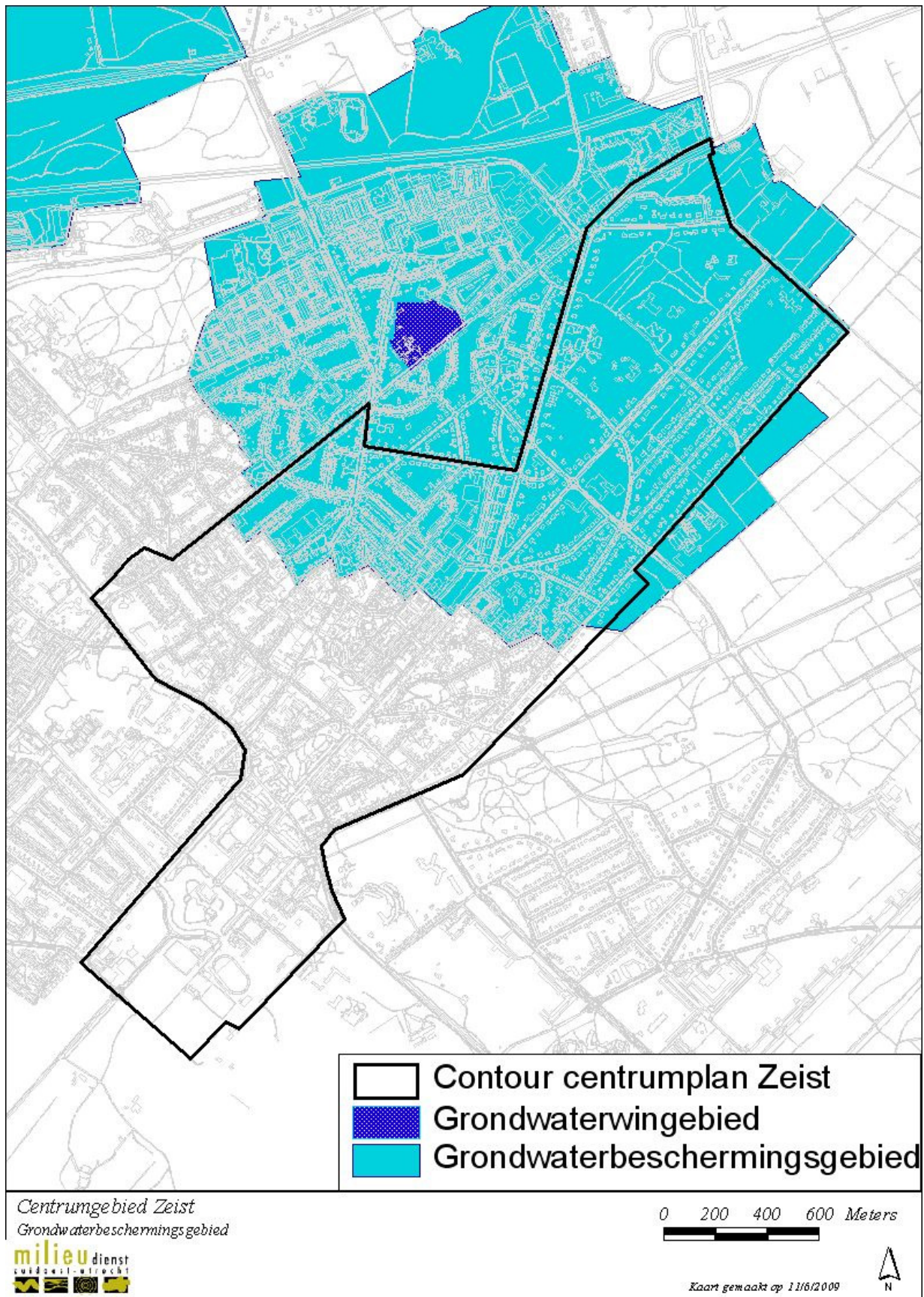
Adres	Omschrijving	DUBI	DNSX
Rozenstraat 1	Transportbedrijf	6024	138.0
Rozenstraat 4-6	Autoreparatiebedrijf	501044	111.0
Schaerweijdelaan -4	Verchroominrichting	285103	226.7
Schaerweijdelaan -5	Verchroominrichting	285103	226.7
Schaerweijdelaan 67-69	Wasserij (Natwasserij)	930110	110.3
Scheeperslaan 7	Auto-Onderdelen Servicebedrijf	50201	111.0
Slotlaan 132	Groepsvervoer- en Touringcarbedrijf	6023	138.0
Slotlaan 192	Foto- En Filmontwikkelcentrale	74813	122.8
Slotlaan 219	Autoreparatiebedrijf	501044	111.0
Slotlaan 219I	Loodgieterij	275407	247.0
Slotlaan 220	Boekdrukkerij	22221	141.9
Slotlaan 339	Autobussenreparatiebedrijf	501033	289.9
Slotlaan 345	Autobussenreparatiebedrijf	501033	289.9
Slotlaan -9	Elektrische Lampen - buizen en verlichtingsbenodigdheden	3150	130.6
Steniaweg 29A	Vlakdrukkerij	222271	104.5
Steniaweg 32	Metaalconstructiebedrijf	2811	222.0
Steniaweg 44	Timmerfabriek	20301	149.2
Steniaweg 54	Ontsmettings- en Ongediertebestrijdingsbedrijf	747021	274.2
Steniaweg 9	Timmerfabriek	20301	149.2
Steynlaan 19	Hang- En Sluitwerkfabriek	2863	232.5
Steynlaan 34	Petroleumvatenopslagplaats	631321	142.7
Steynlaan 38	Transportbedrijf	6024	138.0
Steynlaan 71	Transportbedrijf	6024	138.0
Steynlaan 76	Metaalslijp-, -Polijs-, -Straal- en – Graveerbedrijf	285203	181.7
Steynlaan 82	Drukkerij (Algemeen)	2222	141.9
Steynlaan 83	Houtmeubelfabriek	3616	145.7
Timmermanlaan 14	Metaalslijp-, -Polijs-, -Straal- en -Graveerbedrijf	285203	181.7
Timmermanlaan 20	Transportbedrijf	6024	138.0
Torenlaan 10	Afvalstoffengroothandel N.E.G.	515735	189.0
Torenlaan 3A	Lederververij	191044	143.1
Torenlaan 3B	Tinfabriek	274311	247.0
Torenlaan 3C	Tinfabriek	274311	247.0
Tulpstraat 12	Brandstoffengroothandel (Vast)	51511	174.5
Tulpstraat 20	Stempelfabriek (Metaal Voor Stansen E.D.)	295101	232.5
Tulpstraat 42	Timmerfabriek	20301	149.2
Utrechtseweg 127	Geneesmiddelenfabriek	24421	116.6
Utrechtseweg 133	Transportbedrijf	6024	138.0
Utrechtseweg 95	Transportbedrijf	6024	138.0
Van Reenenweg -1	Metaalconstructiebedrijf	2811	222.0
Van Reenenweg 151	Ramen-, Deuren- en Kozijnenfabriek (Metaal)	2812	222.0
Van Reenenweg 163	Drukkerij (Algemeen)	2222	141.9
Van Reenenweg 177	Transportbedrijf	6024	138.0
Van Reenenweg 51	Timmerfabriek	20301	149.2
Van Reenenweg 62	Petroleumvatenopslagplaats	631321	142.7
Van Reenenweg -7	Metaalconstructiebedrijf	2811	222.0
Van Reenenweg 71	Brandstoffengroothandel (Vast)	51511	174.5
Verlengde Slotlaan 64	Wegvervoer	602	138.0
Voorheuvel -11	Wasserij (Natwasserij)	930110	110.3
Voorheuvel -17	Brandstoffengroothandel (Vast)	51511	174.5
Voorheuvel 21	Wasserij (Natwasserij)	930110	110.3



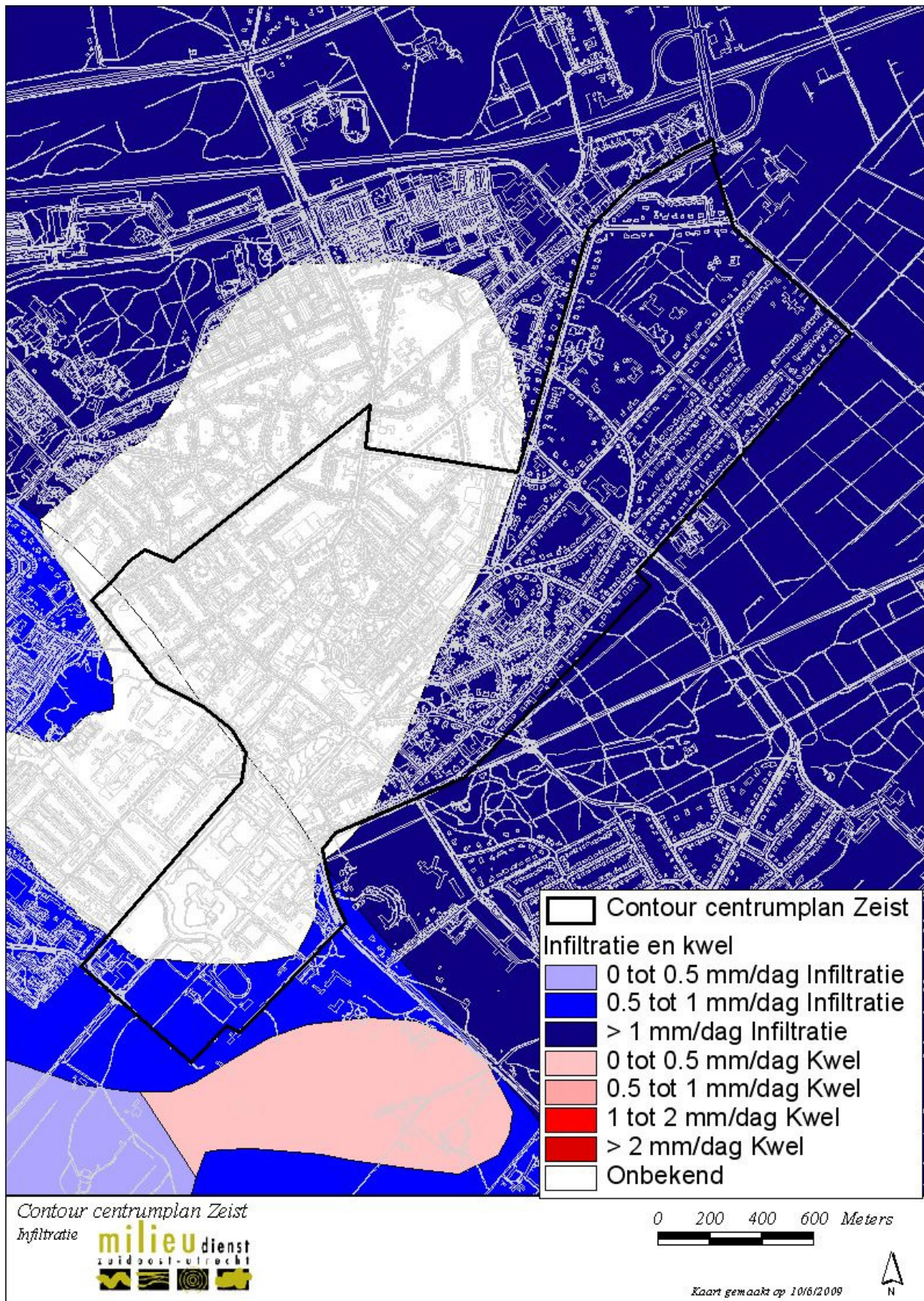
<b>Adres</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>DUBI</b>	<b>DNSX</b>
Voorheuvel 25	Machine- en Apparatenreparatiebedrijf	292406	266.9
Voorheuvel 37	Metaalconstructiebedrijf	2811	222.0
Voorheuvel 37 A	Metaalconstructiebedrijf	2811	222.0
Voorheuvel 40B	Metaalconstructiebedrijf	2811	222.0
Voorheuvel 41B	Metaalslijp-, -Polijst-, -Straal- en -Graveerbedrijf	285203	181.7
Voorheuvel 81	Metaalconstructiebedrijf	2811	222.0
Voorheuvel 83	Wasserij (Natwasserij)	930110	110.3
Waterigeweg 5-23	Petroleum- of Kerosinetank (Ondergronds)	631244	237.8
Weeshuislaan 36A	Schroeven-, Massadraaiwerk-, Verenindustrie	2874	222.0
Woudenbergseweg 7A	Transportbedrijf	6024	138.0

Locaties met een negatief huisnummer betreffen ongenummerde locaties. Op basis van historische informatie (bijvoorbeeld oude Hinderwettekeningen) valt alleen aan te geven waar de vroegere verdachte activiteit ongeveer heeft plaatsgehad.

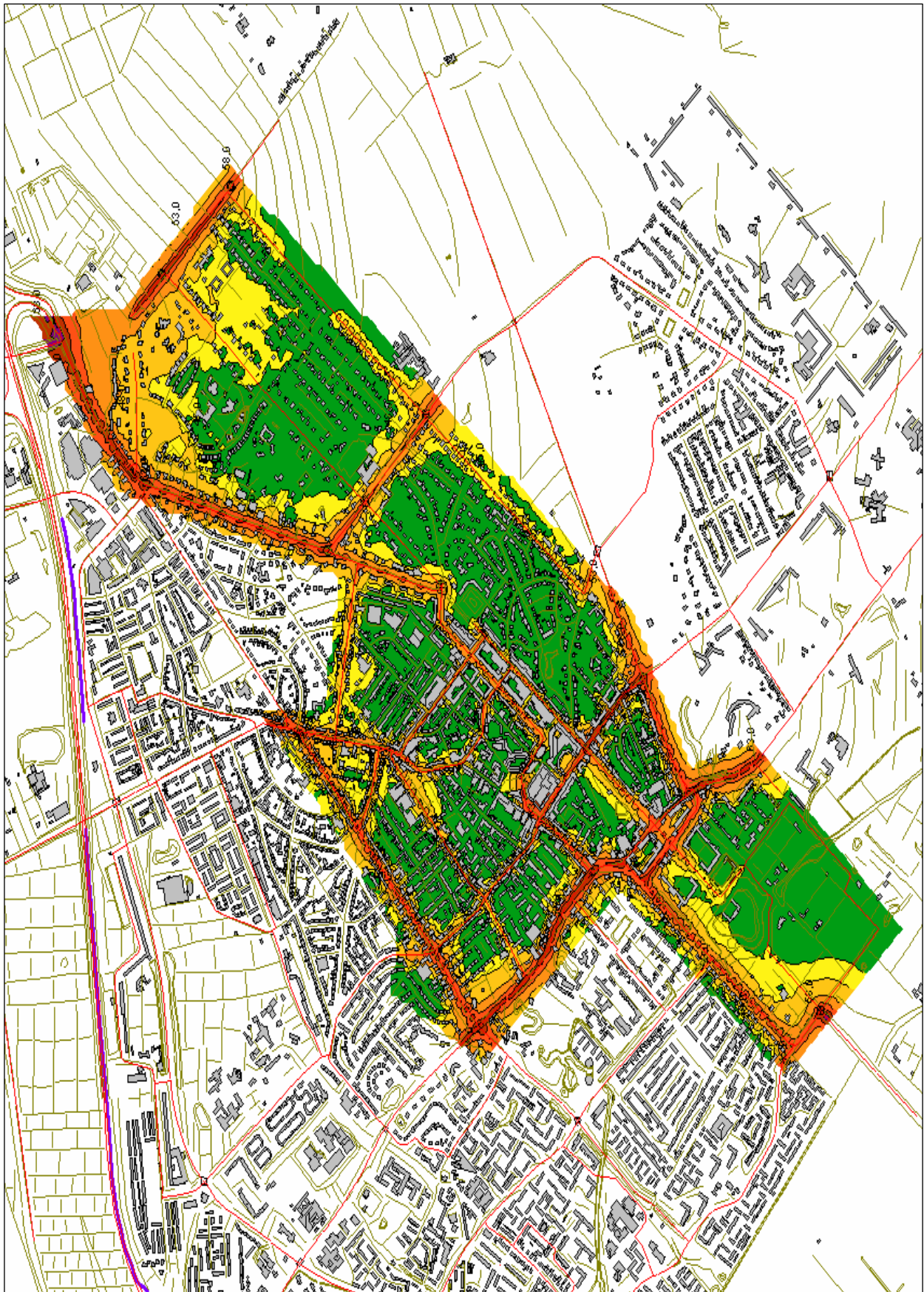
BIJLAGE 6. Grondwaterbeschermingsgebied



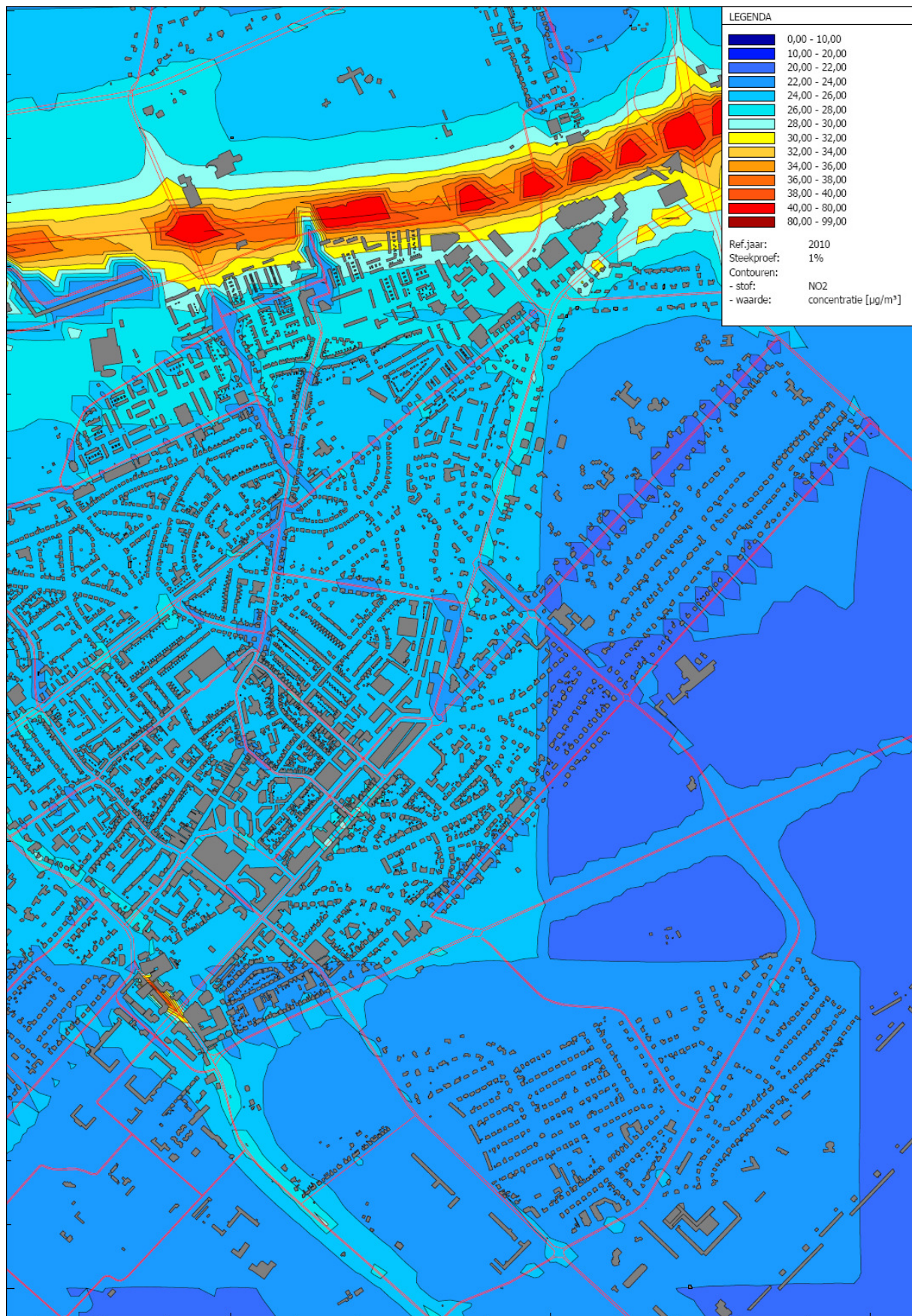
BIJLAGE 7. Kwelsituatie in het Ccentrumgebied



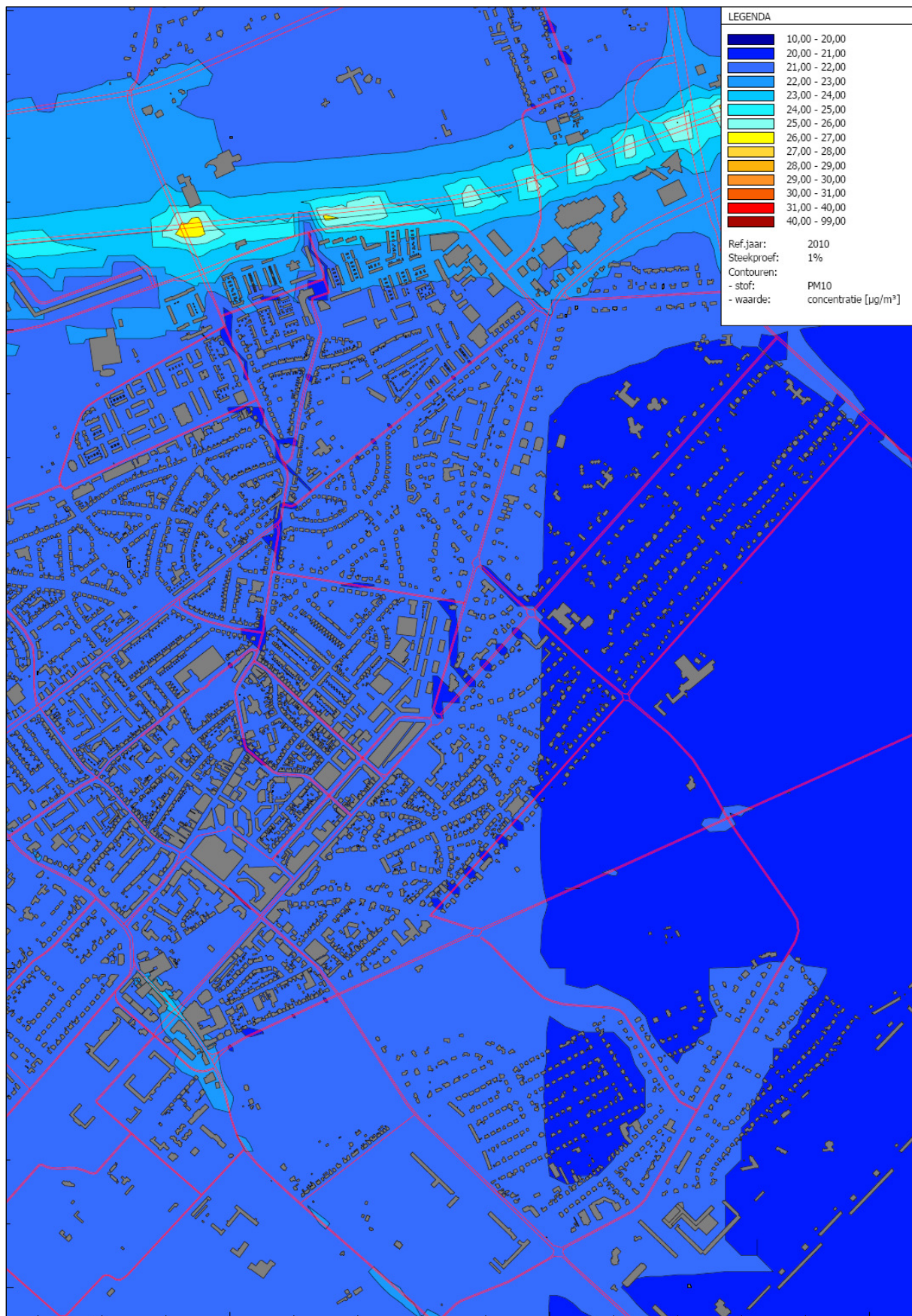
BIJLAGE 8. Geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer



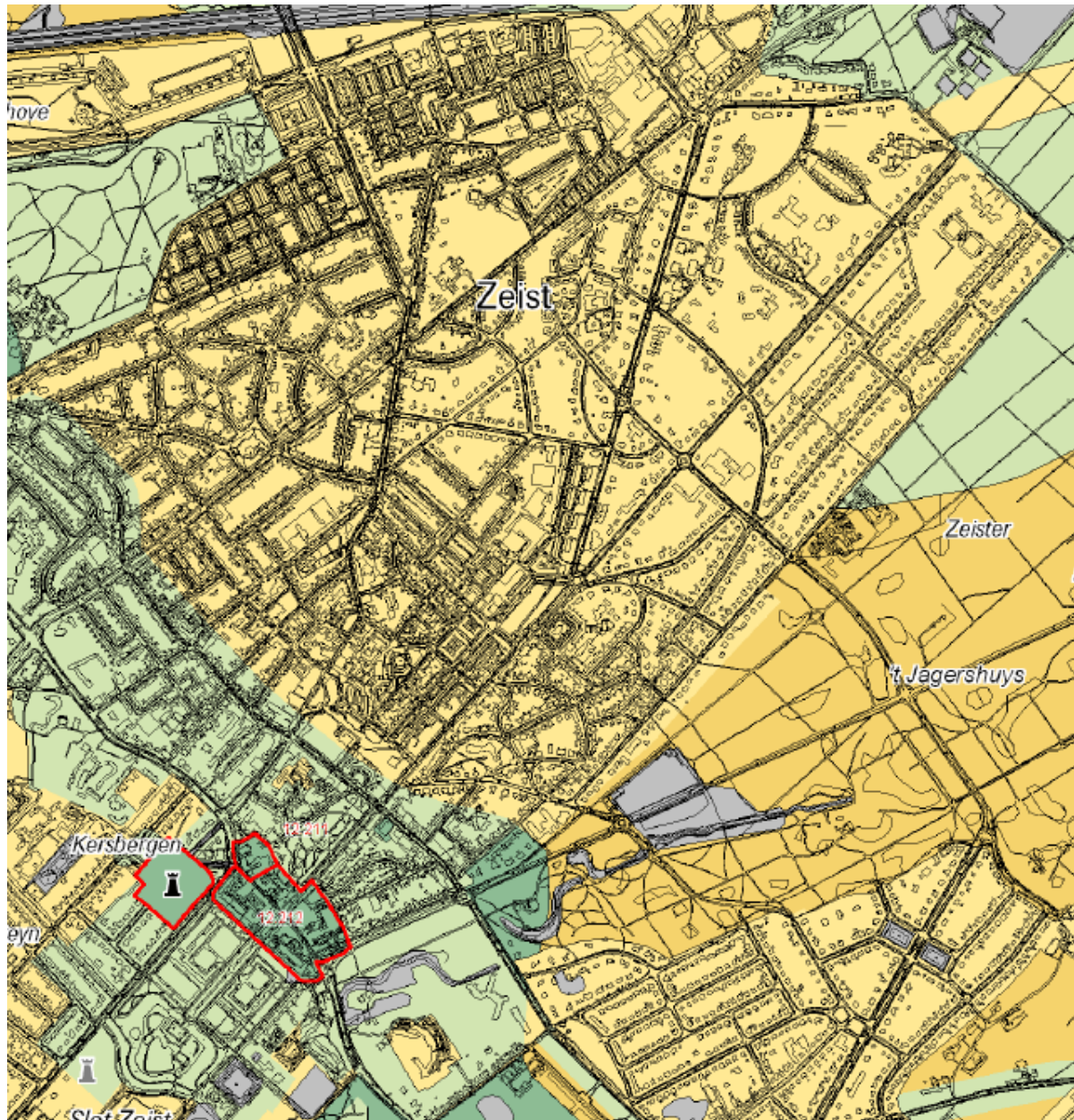
BIJLAGE 9. Uitsnede luchtkwaliteitskaart voor stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) in 2010



BIJLAGE 10. Uitsnede luchtkwaliteitskaart voor fijn stof (PM<sub>10</sub>) in 2010



BIJLAGE 11. Uitsnede van de archeologische beleidsadvieskaart



Legenda

Archeologische verwachting	Beleidsadvies		
	Doelstelling voor behoud	Voorwaarde voor behoud	Indien niet aan voorwaarde wordt voldaan
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: #006400; margin-right: 5px;"></div>                     Hoog                 </div>	Behoud in huidige staat van eventuele resten	Bij plangebieden groter dan 100 m <sup>2</sup> en/of gelegen binnen straal van 50 m van AMK-terrein: geen bodemingrepen dieper dan 30 cm - maaiveld.	Bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening vroegtijdig archeologisch onderzoek laten uitvoeren en streven naar inpassing van terreinen met archeologische waarden (zie rapport hoofdstuk 6)
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: #90EE90; margin-right: 5px;"></div>                     Middelhoog                 </div>	Behoud in huidige staat van eventuele resten	Bij plangebieden groter dan 1000 m <sup>2</sup> en/of gelegen binnen straal van 50 m van AMK-terrein: geen bodemingrepen dieper dan 30 cm - maaiveld.	Bij de uitvoering van grondwerkzaamheden amateurs de gelegenheid geven de werkzaamheden te begeleiden
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: #FFD700; margin-right: 5px;"></div>                     Laag                 </div>	Geen	Plangebieden in zones met bodemverstoringen kleiner dan 10 ha: Geen	Bij de uitvoering van grondwerkzaamheden amateurs de gelegenheid geven de werkzaamheden te begeleiden
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: #FFA500; margin-right: 5px;"></div>                     Laag                 </div>	Geen	groter dan 10 ha: geen bodemingrepen dieper dan 30cm - maaiveld	Plangebieden groter dan 10 ha in (stuifzandgebied: verkennende fase van inventariserend veldonderzoek (laten) uitvoeren volgens op stuifzandgebied toegesneden PVE.
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: #808080; margin-right: 5px;"></div>                     Geen (verstoring o.a. op basis van AHN, defensiekaart Milieudienst Zuidoost Utrecht)                 </div>	Geen	Geen	